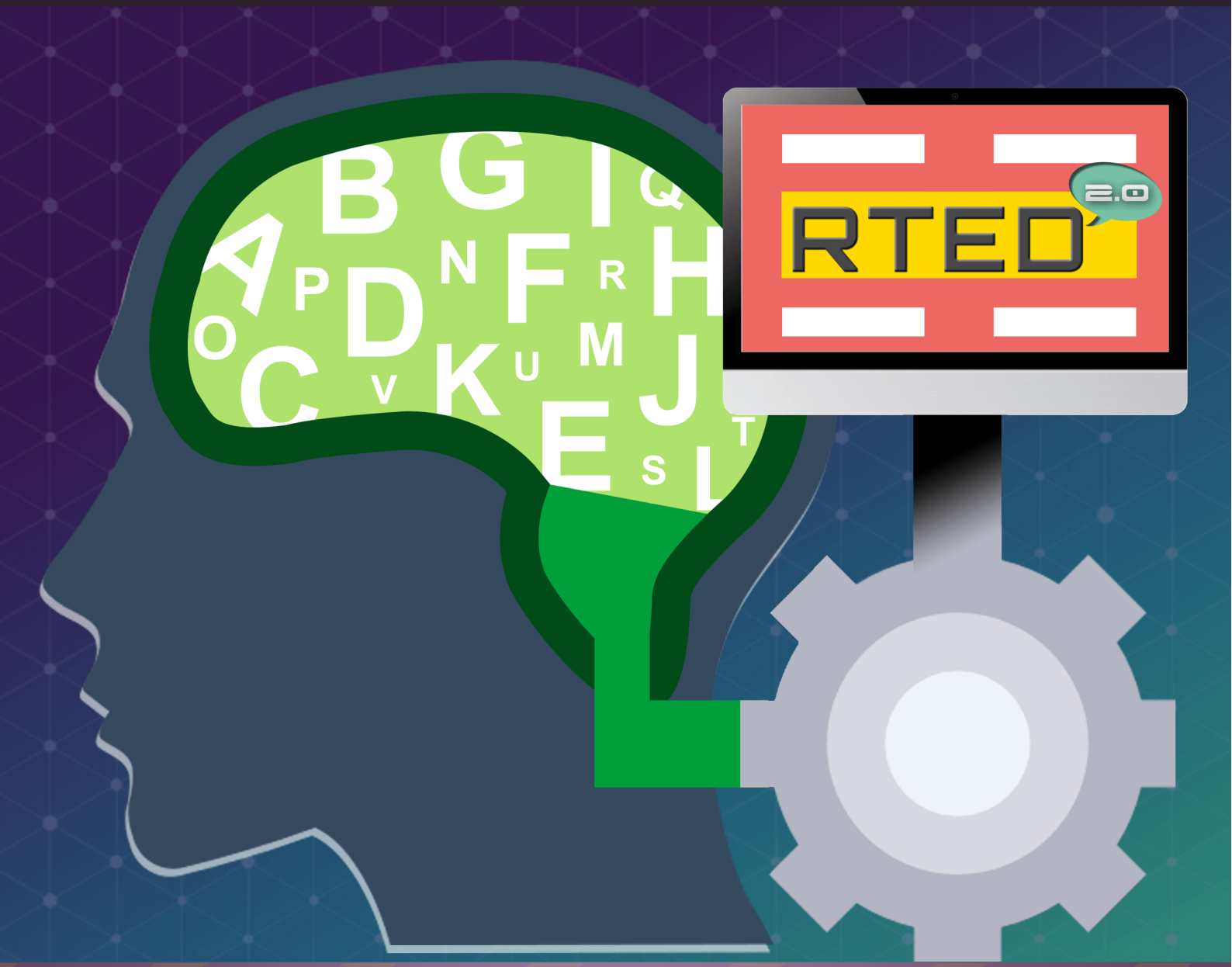
Ejemplar No. 41

Revista Tecnológica-Educativa
DOCENTES 2.0

ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | Ringgold ID: 608948 | ROR: 037jqrk16

Vol. 18 (2), Noviembre 2025



Edición: RESILIENCIA PARADIGMÁTICA

ISBN: 978-980-12-9601-0

Suscribete a Nuesta Edición Online

Revista Tecnológica-Educativa DOCENTES 2.0

LA2017000128 / ISSN: 2665-0266 / ISNI: 0000 0005 0409 1664 / Ringgold ID 608948

REVISTA INDEXADA-ARBITRADA

EDITORIAL: GRUPO DOCENTES 2.0 C.A.

CONTENIDO



EDICIÓN

RTED RESILIENCIA PARADIGMÁTICA, Vol. 18 Núm. 2, NOVIEMBRE 2025

Grupo Editorial Grupo DOCENTES 2.0 J-409380360

ISSN: 2665-0266
ISNI: 0000 0005 0409 1664
Ringgold ID: 608948
ROR: 037jqrk16
DEPOSITO LEGAL: LA2017000128

DIRECTORA Y EDITORA EN JEFE



Ruth Mujica-Sequera, Ed.D.
https://orcid.org/0000-0002-2602-5199
Grupo Docentes 2.0 C.A. ROR
Maracaibo, Venezuela.
ruth.mujica@docentes20.com
Texas, US.
WoS ResearcherID: AAV-7855-2020
Reviewer Index
Google Scholar
Minciencias
ONCTI

CO-EDITOR EXTERNO



Dra. Iris Agustina Jiménez Pitre
https://orcid.org/0000-0002-8109-7013
Universidad de La Guajira ROR
iajimenez@uniguajira.edu.co
Colombia
Scopus ID: 57193426704
Google Scholar
Minciencias

COMITÉ EDITORIAL



Dr. Kenneth Rosillón
https://orcid.org/0000-0003-0172-3828
Centro de estudios Superiores en ingeniería (CESI)
kenneth@cesi.com.ve
Maracaibo, Venezuela.
WoS ResearcherID: ODJ-8132-2025
Reviewer Index
Google Scholar
ONCTI



Dra. Nora Panza de Ferrer, PhD.
https://orcid.org/0000-0002-7198-8672
Universidad Fermín Toro. ROR
norapanza5@gmail.com
Venezuela
Reviewer Index
ONCTI



Dr. Douglas Barráez
https://orcid.org/0000-0003-4429-6344
Universidad Fermín Toro. ROR
dtrucu@gmail.com
Lara, Venezuela
ONCTI



Dra. Marifel Anzalone
https://orcid.org/0000-0003-4733-7797
Universidad de Talca ROR
marifelanzalone@gmail.com
Talca, Chile.



Dra. Nepsi Beatriz Garcia Heredia
https://orcid.org/0009-0007-1404-0213
Universidad Internacional de Valencia (VIU) ROR
ngarciah@professional.universidadviu.com
Texas, US.
Google Scholar
Reviewer Index



Dra. Rosa Salomé Ortiz González.
https://orcid.org/0000-0002-6179-2166
Colegio Las Colinas.
rositaortiz31@gmail.com
Venezuela.



Dra. María Delia Ferrer Panza
https://orcid.org/0009-0002-2632-6634
Universidad Fermín Toro
deliaferrer@gmail.com
Lara, Venezuela
Reviewer Index
ONCTI



Dra. Martha Violeta Chirinos Diaz
https://orcid.org/0000-0002-0040-6110
Sweet Home.
mchirinosdias@gmail.com
Viña del Mar, Chile.

COMITÉ CIENTÍFICO



Haydee Guillermina Páez, Ed.D.
https://orcid.org/0000-0003-3419-4643
Universidad José Antonio Páez ROR
hayvelui@gmail.com
Google Scholar



Dr. Miguel Ángel Millán
https://orcid.org/0000-0003-2205-6315
Universidad del Valle de Toluca.
miguel_angel_millan@outlook.es
México.



Dr. Juan José Gigliotti.
https://orcid.org/0000-0002-2743-8681
Fundación ENAP (Estudio para las Neurociencias Aplicadas).
jjgiglio@intramed.net
Argentina.



Dr. Victor Jama Zambrano, PhD.
https://orcid.org/0000-0001-8053-5475
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabi.
jviktorz@hotmail.com
Ecuador.



Dr. Carlos Jorge Landaeta Mendoza, PhD.
https://orcid.org/0000-0003-0297-7029
Universidad Privada San Francisco de Asís
clandaeta@usfa.edu.bo
Bolivia.



Dra. Ruth Adriana Toro Álvarez, PhD.
https://orcid.org/0000-0002-6838-2936
Universidad Autónoma del Perú.
draruthtoro@gmail.com
Perú.



Dra. Rafaela Solís Muñoz, PhD.
https://orcid.org/0000-0003-3941-3040
Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores (UNICEPES).
rafaela.solis@unicepes.edu.mx
México.

COMITÉ JURÍDICO



Dr. Luis Andrés Crespo Berti, PhD.
https://orcid.org/0000-0001-8609-4738
Universidad Regional Autónoma de los Andes, extensión Ibarra-Ecuador.
crespoberti@gmail.com
Ecuador.

PARA PUBLICAR EN ESTA REVISTA: comiterevista@docentes20.com.

La Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0 [RTED], está registrada bajo los números del ISSN: 2665-0266, ISNI: 0000 0005 0409 1664, Ringgold ID 608948. RTED Es una revista con cobertura Internacional, de acceso abierto, revisado en pares a través del método doble ciego. Su publicación es de periodo semestral [MAYO-NOVIEMBRE].

INDICE

Impacto de la Educación Emocional y Psicológica en la Formación Integral Universitaria 5
Deserción Estudiantil en Instituciones de Educación Superior Tecnológica 13
Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica 25
La Imprenta y el Legado de Gutenberg: Reconfiguración en la Formación de Comunicadores Frente al Periodismo 42
Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato 52
Exclusión Social y su Relación con la Convivencia Escolar 63
Gestión Administrativa en la Satisfacción Laboral de Trabajadores del Sector Educativo Peruano 75
Competencia Digital en Educación Básica: Autopercepción del Docente Peruano 88
Responsabilidad Social Universitaria e Interculturalidad en Estudiantes de una Escuela Profesional en Perú 97
Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos 107
Resiliencia y Desarrollo Positivo en Estudiantes de Secundaria 127
Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad 139
Uso de Symbolab para Enseñanza-Aprendizaje de Ecuaciones en Estudiantes Universitarios 155
Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial 165
La Tecnología Educativa: Evolución, Impacto y Desafíos en la Educación Venezolana 176
Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista 183
Uso de TIC y su Correlación con la Mejora de la Práctica Pedagógica en la Educación Pospandemia 197
El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura 205
Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños y su Nivel de Conocimiento, en la Carrera de Educación Inicial 216
Respeto por la Identidad Sexual desde el Nivel Inicial de la Educación Chilena: Niños, Niñas y Adolescentes Transgénero 224
Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria 231
Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria 246
Enhancing Grammatical Awareness with a Game-based Response System during Emergency Remote Teaching 261
Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea 272
Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales 287
Mindfulness y su Influencia en el Bienestar y Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios 303
Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica 311
Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación 324
Entre Códigos y Corazones: Investigación e Inteligencia Artificial hacia una Tecnología más Humana 337
Liderazgo Resiliente una Construcción desde el Clima Organizacional 346
Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil 356
Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje con TIC 379
Competencias Transversales Docentes en la Educación Universitaria Virtual: Percepción y Relevancia en la Enseñanza 393
Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios 402
El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios 413



Los invitamos a disfrutar de una amplia gama de conocimientos en acceso abierto.

Editorial

El presente ejemplar tiene como objetivo exhibir diferentes aristas que admiten al hombre llegar a la innovación o empoderarse para alcanzar el objetivo. La cual, vislumbra dos opciones: que el hombre renuncie o que se fortalezca a través de un cambio de paradigma. Asimismo, expone teorías o modelos explicativos que apuestan por una resiliencia por generar conocimientos para la sociedad del futuro.

Los paradigmas son importantes porque definen cómo percibimos la realidad y cómo nos comportamos dentro de ella. Todas las personas están sujetas a las limitaciones y distorsiones que produce su naturaleza socialmente condicionada. Por ello, la resiliencia es la competencia que posee el hombre para adaptarse a las amenazas, adversidades o estrés significativo. Un elemento de supervivencia fundamental para asimilar el cambio en curso, además admite la recuperación luego de las dificultades experimentadas a lo largo de la vida.

Para el logro de dicho objetivo, la presente revista "Docentes 2.0" ® propone una serie de apartados que deben analizarse antes de comenzar en el camino del Aprender a Aprender, para que este sea una experiencia grata y de satisfacción personal.

¡Recuerda de visitar nuestra sección de Revistas disponibles!



Dra. Ruth Mujica-Sequera
Grupo Docentes 2.0 C.A.
ruth.mujica@docentes20.com
Mascate, Sultanato de Omán.

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.642

RTED Resiliencia Paradigmática

Impacto de la Educación Emocional y Psicológica en la Formación Integral Universitaria

Impact of Emotional and Psychological Education on Comprehensive University Training

Maria Isabel Mego-Diaz[1], Milton Eliseo Alca-Gutiérrez[2] y Julio Andres Palomino-Silva[3]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 27/diciembre/2024
Aceptado: 6/junio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 5-12

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú

Institución
[1]Universidad Nacional Mayor De San Marcos
[2]Universidad Nacional Mayor de San Marcos
[3]Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Correo Eletrónico
[1]maria.mego1@unmsm.edu.pe
[2]milton.alca@unmsm.edu.pe
[3]jpalominos@unmsm.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0001-5499-0965
[2]https://orcid.org/0009-0001-4645-9680
[3]https://orcid.org/0000-0002-5164-3829

Citar así: APA / IEEE

Mego-Diaz, M., Alca-Gutiérrez, M. & Palomino-Silva, J. (2025). Impacto de la Educación Emocional y Psicológica en la Formación Integral Universitaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 5-12. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.642

M. Mego-Diaz, M. Alca-Gutiérrez y J. Palomino-Silva, "Impacto de la Educación Emocional y Psicológica en la Formación Integral Universitaria", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 5-12, nov. 2025.

Resumen

La educación emocional se ha constituido en un elemento clave para el desarrollo integral de los estudiantes de educación superior. El objetivo de la investigación fue analizar cómo el programa de educación emocional tiene incidencia sobre el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM). Se realizó una investigación bajo el paradigma positivista, método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño preexperimental, de tipo aplicada-explicativa y corte transversal. El programa "Bienestar Emocional" se aplicó a 102 estudiantes durante el período 2022, se evaluó su efectividad a través de pruebas T-Student para muestras apareadas. En base a los resultados obtenidos, se pudo aseverar lo siguiente: la ejecución del programa de bienestar emocional en la UNALM ha tenido un impacto significativo en la formación integral de la población estudiantil, respecto a la consecución de mejoras sobre el bienestar emocional y el desempeño académico. A partir de la prueba T-Student para muestras apareadas, se ha identificado una variación positiva tanto en el bienestar emocional como en el desempeño académico, con un p-valor por debajo de 0.05, un escenario que corrobora la efectividad estadística de dicha intervención educativa. Así como en estudios previos, estos resultados refuerzan el postulado sobre la existencia de un efecto positivo de la educación emocional sobre el desarrollo personal y académico de los alumnos de educación superior, en relación con la introducción de mejoras en sus capacidades de gestión de emociones y desafíos académicos.

Palabras clave: Aprendizaje, bienestar, educación superior, inteligencia emocional, rendimiento académico.

Abstract

Emotional education has become a crucial component in the comprehensive development of higher education students. The objective of this research was to examine the impact of the emotional education program on the well-being and academic performance of students at the National Agrarian University of La Molina (UNALM). The study employed a positivist paradigm, a hypothetical-deductive method, a quantitative approach, a pre-experimental, applied-explanatory design, and a cross-sectional approach. The "Emotional Well-being" program was implemented with 102 students during the 2022 period, and its effectiveness was evaluated using Student T-tests for paired samples. Based on the results obtained, the implementation of the emotional well-being program at UNALM has significantly impacted the comprehensive development of the student population, leading to improvements in both emotional well-being and academic performance. Using the Student T-test for paired samples, a statistically significant positive change was identified in both emotional well-being and academic performance, with a p-value of less than 0.05, corroborating the statistical effectiveness of this educational intervention. As in previous studies, these results reinforce the hypothesis that emotional education positively impacts the personal and academic development of higher education students, particularly by enhancing their emotional management skills and addressing academic challenges.

Keywords: Learning, well-being, higher education, emotional intelligence, academic performance.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La educación emocional se ha constituido en un elemento clave para el desarrollo integral de los estudiantes de educación superior, debido a su contribución positiva sobre su bienestar y desempeño académico (Bracamontes et al., 2024; Lagos & Mujica, 2024). De acuerdo con Alonso (2024), la educación emocional también coadyuva al equilibrio psicológico y social, respecto al desarrollo de capacidades de adaptación y resiliencia. Para el contexto peruano, en donde existen limitaciones en las intervenciones emocionales, se ha reportado una incidencia negativa sobre el bienestar y las capacidades de la población estudiantil (Llanos & Machuca, 2023).

La carencia de intervenciones de educación emocional para el contexto de las universidades peruanas ha restringido el desarrollo integral de la población estudiantil, un escenario que ha afectado la adaptación y capacidad de gestión emocional del alumnado (Llanos & Machuca, 2023; Valdivieso, 2024). Esta ausencia ha posibilitado la creación de una brecha en su proceso formativo, un contexto que presupone la falta de herramientas de gestión emocional, cuyos efectos adversos se materializan en su desempeño académico y salud mental. En este sentido, resulta fundamental que la educación emocional sea considerada una competencia clave para el bienestar integral de la población estudiantil (Bisquerra, 2000).

De acuerdo con Gardner (1995) y González et al. (2024), la inteligencia emocional se ha constituido en una de las inteligencias de mayor relevancia en el ámbito educativo. En el modelo de inteligencia emocional de Goleman (1996) se destaca el rol que cumplen habilidades orientadas al logro académico y profesional, como es el caso de autoconciencia, empatía y autorregulación. Para el contexto peruano, iniciativas fundamentadas en este modelo, coadyuvan al mejoramiento del bienestar de los estudiantes, a través de la provisión de herramientas de gestión emocional (Cano & Zea, 2012; Valdivieso, 2024).

El objetivo de la investigación es analizar cómo el programa de educación emocional tiene incidencia sobre el bienestar y el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM). A través de este enfoque, se destaca la integración de la educación emocional en el currículo de la educación superior. De acuerdo con Rúa (2024) y Moreno et al. (2023), se requiere la priorización de la educación emocional en el contexto universitario, debido a su contribución sobre el desarrollo de habilidades clave para el éxito a nivel académico y profesional. Frente a este escenario en particular se define el siguiente aspecto a analizar ¿Qué incidencia tiene la educación emocional sobre el bienestar y rendimiento académico de los estudiantes universitarios en la UNALM?

Metodología

Para responder al objetivo de estudio se realizó un trabajo basado en el paradigma positivista, se direccionó hacia la observación objetiva de fenómenos, mediante el empleo de herramientas de razonamiento lógico y análisis cuantitativo (Miranda & Ortiz, 2020). Este paradigma hace referencia al establecimiento de relaciones causales entre determinadas variables, a partir de la ejecución de métodos rigurosos y cuantificables.

La investigación partió bajo método hipotético-deductivo, se validó la hipótesis general a partir la recolección de datos y se utilizó herramientas de deducción lógica, para obtener los resultados (González & Santiago, 2023). Para efectos del presente trabajo, se planteó la hipótesis, la misma que postuló lo siguiente con respecto al programa de bienestar emocional, el cual tuvo una incidencia positiva sobre el bienestar emocional y lo relacionado al rendimiento académico de población estudiantil.

El enfoque de la presente investigación ha sido cuantitativo, debido a que, a partir de los procesos de recolección y análisis de datos numéricos, se puede realizar la medición y la evaluación comparativa entre variables (Calle, 2023). Los datos recolectados se han sometido a un determinado análisis estadístico, con la finalidad de verificar la hipótesis respectiva, así como analizar los efectos de la intervención educativa.

Por su parte, se utilizó un diseño preexperimental, debido a que se implementó la intervención en un solo grupo de alumnos universitarios sin la utilización de un grupo de comparación. Este tipo de diseño se emplea en contextos en donde no se tenga un grupo de control, por consiguiente, el objetivo se asocia con la observación de cambios en las etapas anterior y posterior a la intervención, para una determinada muestra (Gay et al., 2012).

De acuerdo con Hernández et al. (2014), esta metodología es apropiada para el análisis en torno a los efectos de una determinada intervención sobre una población; y no requiere de la utilización de un grupo de control para tal objetivo. A partir de este diseño, se puede evaluar el impacto de un programa de educación emocional en la formación integral de los estudiantes pertenecientes a la UNALM. Dada la necesidad de contar con datos objetivos y cuantificables sobre los niveles de bienestar

emocional y psicológico en la población estudiantil, se ha optado por la elección de este método en particular.

El presente estudio se clasifica como una investigación aplicada, ya que busca dar respuesta a un problema concreto dentro del ámbito universitario: evaluar el impacto del programa "Bienestar Emocional" sobre el bienestar psicológico y el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, posee un carácter explicativo, al pretender comprobar una hipótesis causal sobre la influencia de la intervención emocional en dichas variables. Como apoyo, adopta también un enfoque correlacional, al explorar relaciones estadísticas significativas entre los niveles de bienestar emocional y el rendimiento académico antes y después de la aplicación del programa.

La intervención se relaciona de forma estrecha con la ejecución de una estrategia estructurada sobre educación emocional y fundamentado en el modelo de inteligencia emocional de Goleman (1996), en donde se postuló lo siguiente: la autoconciencia, empatía, autocontrol y las habilidades sociales forman parte de la inteligencia emocional.

Para efectos del presente estudio, El universo está conformado por estudiantes de la UNALM, quienes han participado en la ejecución del programa de educación emocional. En efecto, se hace referencia a un grupo de personas sobre el cual se ejecuta un determinado estudio, asimismo, se hace la precisión de que, la muestra representativa es seleccionada de este grupo (Creswell, 2014). En términos específicos, el universo se ha compuesto de 102 estudiantes universitarios, que se seleccionaron mediante muestreo aleatorio simple, un enfoque que coadyuva a garantizar adecuados niveles de representatividad de la muestra, así como a la disminución del sesgo de selección.

Por su parte, la técnica empleada para el proceso de recolección de datos ha sido la encuesta. En términos generales, se pueden conceptualizar como aquellos instrumentos que coadyuvan a la obtención de datos de forma confiable y sistemática, un escenario que posibilita la medición de variables tanto psicológicas como emocionales (Babbie, 2000; Salvador-Oliván et al., 2021). Con la finalidad de abordar la temática, se empleó un cuestionario de bienestar emocional y rendimiento académico, en donde se delimitaron ciertas escalas de medición para cada variable de estudio. Respecto a la premisa anterior, dado que estas herramientas se han validado en estudios previos, se puede aseverar en torno a su confiabilidad y validez.

Con la finalidad de analizar las implicancias de la intervención, se empleó el instrumento "Bienestar Emocional y Psicológico", una herramienta que ha sido validada por expertos en los tópicos de la psicometría. Asimismo, se verifico el nivel de fiabilidad de dicho instrumento, con el objetivo de garantizar su consistencia interna y un adecuado rendimiento en términos de una precisa medición en torno a la variable de estudio. Respecto a la fiabilidad del instrumento, se obtuvo un alfa de Cronbach equivalente a 0.67, un valor que corresponde a la categoría de aceptable (Nunnally & Bernstein, 1994). De acuerdo con Henson (2001), un alfa de Cronbach con un valor mayor a 0.6 resulta ser adecuado en contextos en donde la meta central se relaciona de forma directa con la medición de constructos en torno a la variable de bienestar emocional.

El proceso de recolección de información se realizó mediante la aplicación de cuestionarios en dos momentos específicos: antes del inicio de la intervención y al finalizar el programa. Este diseño permite comparar los niveles de bienestar emocional de la población estudiantil antes y después de la implementación del programa de educación emocional, facilitando así la identificación de posibles cambios inducidos por dicha intervención (Cohen et al., 2011). En efecto, los cuestionarios utilizados, son herramientas de gran utilidad para los procesos de recolección de información precisa en torno a las percepciones de la población estudiantil, para el contexto de las investigaciones a nivel educativo.

En este sentido, el análisis estadístico se llevó a cabo a través de la prueba T de Student para muestras apareadas, una herramienta que coadyuva a la ejecución de un análisis comparativo de las medias correspondientes a dos grupos relacionados, con la finalidad de evaluar la existencia de diferencias significativas entre grupos (Cascante & Villacís, 2022; Field, 2013). La utilidad de este tipo de pruebas se resalta en los contextos de investigaciones preexperimentales, debido a su contribución sobre los procesos de identificación de variaciones significativas reportadas en variables dependientes posterior a la implementación de una determinada intervención educativa (Hernández et al., 2014).

Para efectos del presente análisis, se estableció un nivel de significancia equivalente al 5%, un valor que se encuentra estrechamente vinculado con una baja probabilidad de ocurrencia del error tipo I, que se refiere a rechazar una hipótesis que resulta ser verdadera; el empleo de este valor estándar es recurrente en el contexto de los estudios en educación y psicología (Salkind, 2010).

En complementariedad con la prueba T-student, la información se ha organizado a través de la utilización de tablas descriptivas, en donde se

Mego-Diaz, M., Alca-Gutiérrez, M. & Palomino-Silva, J. (2025). Impacto de la Educación Emocional y Psicológica en la Formación Integral Universitaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 5-12. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.642

detallan las variaciones reportadas en los puntajes de la variable de bienestar emocional, tanto en la etapa anterior como posterior a la intervención. De acuerdo con Cano & Zea (2012), una presentación detallada en torno a la tabulación de los datos aporta en gran medida a la consecución de una precisa interpretación, así como un adecuado análisis comparativo de los resultados. Para el contexto del presente estudio, es hacer la precisión de que, se reportó un aumento significativo en la variable de bienestar emocional para la mayor parte de la población estudiantil; unos resultados que corroboran la eficacia de la intervención de educación emocional en la UNALM. A partir de este tipo de presentación de resultados, se puede estructurar una mejor visualización y comprensión en torno a los efectos de una determinada intervención educativa.

En el presente estudio, los aspectos éticos se han considerado con rigor y transparencia. Los participantes firmaron un consentimiento informado en el que se les explicó detalladamente los objetivos de la investigación, el nivel de confidencialidad de sus respuestas y su derecho a retirarse del estudio en cualquier momento (Creswell, 2014). Según Cohen et al. (2011), el consentimiento informado constituye un principio fundamental en las investigaciones que involucran a personas, ya que contribuye significativamente a la protección de sus derechos y fomenta un entorno de respeto hacia su dignidad.

En efecto, la presente metodología aporta en gran medida a la obtención de datos confiables en torno a las implicancias de la educación emocional en alumnos de educación superior. Esta aproximación es consistente con los principios metodológicos planteados en los trabajos de Hernández et al. (2014) y Creswell (2014), en donde se resalta la que tiene la rigurosidad metodológica en investigaciones que buscan validar programas educativos. Entre los potenciales aportes de este diseño metodológico, se destaca su contribución en términos de una mejor comprensión en torno al grado de efectividad de los programas de educación emocional en la población estudiantil universitaria.

Resultados

Los resultados obtenidos muestran una mejora significativa en la formación integral de los estudiantes tras la implementación del programa “Bienestar Emocional”. La prueba T-Student para muestras apareadas indicó un cambio positivo en el bienestar emocional y el rendimiento académico, con un valor $p < 0.0001$, lo cual es estadísticamente significativo y refuerza la efectividad del programa (Fernández-Berrocal & Ruiz, 2008). Este resultado es consistente con estudios que destacan cómo el desarrollo de habilidades emocionales contribuye al éxito académico y personal de los estudiantes universitarios (Bisquerra, 2003; Gajardo & Tilleria, 2019; Goleman, 1996). Por su parte, a través de la Tabla 1 se presentan en detalle las variaciones de los puntajes de bienestar emocional y rendimiento académico antes y después de la intervención educativa.

Tabla 1

Cambios en los Puntajes de Bienestar Emocional y Rendimiento Académico antes y después del Programa.

Variable	Preintervención	Postintervención	Diferencia Media	p-Valor
Bienestar Emocional	3.2 ± 0.5	4.5 ± 0.4	1.3	< 0.0001
Rendimiento Académico	2.8 ± 0.6	3.9 ± 0.5	1.1	< 0.0001

Nota. Análisis en torno a la diferencia de medias entre los puntajes pre y post intervención, elaboración propia (2024).

Tal como se observa en la Tabla 1, hay incrementos promedio equivalentes a 1.3 y 1.1 puntos en el bienestar emocional y el rendimiento académico, respectivamente, tras la implementación del programa. Este hallazgo es congruente con los postulados del trabajo de Bisquerra (2000), en donde se planteó lo siguiente: las habilidades emocionales tienen incidencia positiva sobre la variable de bienestar psicológico, un escenario que coadyuva a la consecución de mejoras sobre el rendimiento académico. Por consiguiente, se puede aseverar sobre la existencia de una contribución significativa de la educación emocional sobre la formación integral de l la población estudiantil; un contexto que se materializa en el fortalecimiento de las competencias académicas y capacidades para hacer frente a desafíos emocionales, como es el caso del estrés (Goleman, 1996).

A partir del análisis cualitativo sobre las encuestas que se han aplicado en la culminación de la intervención, se reportó una percepción favorable de los alumnos hacia los resultados del programa educativo. La mayoría de los participantes ha manifestado lo siguiente: la contribución del programa se materializó en su ayuda sobre el reconocimiento y gestión de emociones, introducción de mejoras sobre las relaciones interpersonales, y

respuestas eficaces frente a determinados retos académicos (Castro & Cortés, 2023; Domenech et al., 2024; García et al., 2018). En efecto, los hallazgos de estas percepciones han coincidido con los principales resultados de Rúa (2024) y Mamani (2023), en donde se determinó que las intervenciones colaboran a la promoción de contextos de aprendizaje positivo, en donde los alumnos han presentado seguridad y motivación para el logro de objetivos. A través de la Tabla 2, se presentan en detalle los aspectos más relevantes en torno a la evaluación del bienestar emocional, así como el promedio de los puntajes en la etapa anterior y posterior de la intervención.

Tabla 2

Cambios en los Puntajes de los Aspectos de Bienestar Emocional antes y después de la Intervención.

Aspecto Evaluado	Preintervención	Postintervención	Mejora (%)
Autoconciencia	2.9 ± 0.4	4.2 ± 0.5	45%
Autorregulación	3.1 ± 0.3	4.4 ± 0.4	42%
Empatía	3.0 ± 0.5	4.3 ± 0.4	43%
Habilidades Sociales	3.2 ± 0.6	4.6 ± 0.5	44%

Nota. Análisis desagregado de los puntajes al interior de la variable de bienestar emocional, elaboración propia (2024).

En función a los datos reportados en la Tabla 2, se identificó mejoras en aspectos fundamentales correspondientes a la variable de bienestar emocional, específicamente, se reportó incrementos entre el rango comprendido entre 42% y el 45% respecto a los tópicos de autoconciencia, autorregulación, empatía y habilidades sociales. De acuerdo con Goleman (1996), las habilidades emocionales han constituido en elementos clave en materia de éxito académico, desarrollo personal y profesional en la población estudiantil. Los planteamientos de Bisquerra (2003), tanto la autoconciencia como la autorregulación han apoyado a los alumnos en la gestión de los desafíos emocionales como el manejo del estrés; asimismo, la empatía y las habilidades sociales han contribuido al fortalecimiento de las relaciones interpersonales, un escenario que contribuye al mejoramiento del bienestar integral.

En este sentido, se puede aseverar sobre mayores niveles de autoconciencia en los estudiantes, el análisis de resultados; para Gardner (1995), este concepto cumple un rol fundamental en el desarrollo de inteligencia intrapersonal y la autoestima. La sinergia entre autoconciencia y las mejoras en cuanto a autorregulación, han coadyuvado a que los alumnos puedan gestionar de forma adecuada sus emociones, un escenario que se ha materializado en el incremento del rendimiento académico (Cano & Zea, 2012). Por su parte, se puede aseverar que empatía y habilidades sociales contribuyen a la existencia de una interrelación efectiva entre población estudiantil y el personal docente, un contexto que ha propiciado la estructuración de un entorno de aprendizaje colaborativo (Gajardo & Tilleria, 2019; Mamani, 2023).

Dado los resultados en torno a la consecución de mejoras sobre el rendimiento académico, se puede afirmar lo siguiente: el programa de educación emocional ha tenido un impacto positivo sobre el bienestar psicológico, también sobre el desempeño académico. De acuerdo con los planteamientos de Fernández-Berrocal & Ruiz (2008), el bienestar emocional se encuentra estrechamente vinculado con la concentración y aprendizaje de la población estudiantil, y, por ende, con su rendimiento académico. A partir de los resultados obtenidos de la intervención educativa en la UNALM, se presenta una forma de integración eficiente de un programa de educación emocional en el currículo universitario, un escenario que coadyuvará al desarrollo de la formación tanto a nivel académico como emocional (Bisquerra, 2003).

En efecto, los resultados del presente estudio se constituyen en un adecuado respaldo a la ejecución y adopción de programas de educación emocional en la educación superior, dada su importante contribución sobre la introducción de mejoras sobre el bienestar y rendimiento académico de la población estudiantil. En función a los datos reportados, resulta que la educación emocional sea considerada como una competencia clave en los procesos formativos de los estudiantes de educación superior (Alonso, 2024). La intervención educativa en la UNALM puede constituirse en un modelo replicable para otras instituciones, que se orienten a la búsqueda de mejoras sobre la calidad en la educación, a partir del fortalecimiento de las capacidades emocionales de la población estudiantil.

Discusión

Los resultados obtenidos, se puede aseverar lo siguiente: la ejecución del programa de bienestar emocional en la UNALM ha tenido un impacto

Mego-Diaz, M., Alca-Gutiérrez, M. & Palomino-Silva, J. (2025). Impacto de la Educación Emocional y Psicológica en la Formación Integral Universitaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 5-12. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.642

significativo en la formación integral de la población estudiantil, respecto a la consecución de mejoras sobre el bienestar emocional y el desempeño académico. A partir de la prueba T-Student para muestras apareadas, se ha identificado una variación positiva tanto en el bienestar emocional como en el desempeño académico, con un p-valor por debajo de 0.05, un escenario que corrobora la efectividad estadística de dicha intervención educativa. Tal como sucede en los estudios previos, estos resultados refuerzan el postulado sobre la existencia de un efecto positivo de la educación emocional sobre el desarrollo personal y académico de los alumnos de educación superior, en relación con la introducción de mejoras en sus capacidades de gestión de emociones y desafíos académicos.

En los trabajos de Gajardo & Tilleria (2019), y Fernández-Berrocal & Ruiz (2008), se concluyó que el bienestar emocional se encuentra estrechamente relacionado con el desarrollo de la concentración y el aprendizaje, hallazgos que coinciden con los resultados de la presente investigación. En adición, en el estudio de Bisquerra (2000) se argumenta sobre la existencia de un impacto directo de las habilidades emocionales sobre las variables de bienestar psicológico - académico, un hallazgo que concuerda con el incremento reportado en los puntajes de bienestar emocional y el rendimiento académico en los alumnos de la UNALM. Asimismo, se destaca que tienen los tópicos de autoconciencia, empatía, autorregulación, y habilidades sociales en el éxito académico (Gajardo & Tilleria, 2019; Goleman, 1996).

Por su parte, en los trabajos de Rúa (2024) y Mamani (2023), se pudo determinar lo siguiente: las intervenciones emocionales coadyuvan a la estructuración de un entorno de aprendizaje positivo, un escenario que coincide con la percepción favorable reportada en los alumnos de la UNALM, quienes han identificado mejoras en términos de gestión de emociones, relaciones interpersonales y manejo de desafíos académicos. En concordancia con estudios previos, los resultados del presente trabajo refuerzan la aseveración de que, las intervenciones emocionales contribuyen al fortalecimiento de las competencias emocionales, también a la esquematización de adecuado entorno de aprendizaje.

En los trabajos de Gordillo (2023) y Nogueira (2024), la relevancia que tienen las habilidades emocionales respecto a la consecución de mejoras sobre el bienestar emocional y las relaciones interpersonales entre estudiantes, un escenario que concuerda con el aumento reportado en las puntuaciones de autoconciencia, empatía, autorregulación, y habilidades sociales en la población estudiantil de la UNALM. De igual manera, la teoría de la inteligencia emocional de Gardner (1995) se puede constituir en un adecuado marco teórico de los resultados del presente estudio, respecto a la consideración de la variable de autoconciencia como un elemento clave para el desarrollo de la inteligencia emocional y los resultados de desempeño académico.

Respecto al análisis comparativo con los hallazgos de estudios similares, se puede aseverar lo siguiente: los resultados obtenidos en esta investigación son consistentes con la existencia de un efecto positivo de una adecuada implementación de intervenciones emocionales sobre el bienestar emocional y el desempeño académico de los alumnos universitarios; dada la ausencia de discrepancias significativas en torno a trabajos previos, se refuerza la validez de los hallazgos de la investigación.

En torno a futuros estudios sobre la temática, se destaca el análisis exploratorio sobre la ejecución de intervenciones de educación emocional en otros entornos educativos, así como el incremento de la muestra según disciplinas académicas y grados de educación. En adición, resulta de suma la investigación en torno a los efectos a largo plazo de los programas emocionales sobre las variables de bienestar emocional y desempeño académico. La adopción de tecnologías innovadoras en las intervenciones de educación emocional, un escenario que hace referencia a la disponibilidad de nuevas herramientas para la consecución de mejoras sobre la gestión emocional de la población estudiantil. Dada las diferencias sociales y culturales en el contexto universitario, se requiere que futuras investigaciones puedan evaluar el impacto de las características demográficas y culturales sobre el grado de efectividad de los programas educativos.

Conclusiones

Se destaca la relevancia que tiene la implementación de intervenciones de educación emocional para el contexto universitario. Los hallazgos reportados, se identificó beneficios de estos programas en términos de bienestar emocional y desempeño académico. Por su parte, resulta fundamental la transición de un enfoque educativo tradicional, hacia un esquema educativo holístico, en donde se incorporen a todos los tópicos del desarrollo emocional. En efecto, se puede aseverar sobre la existencia de un impacto directo de la inteligencia emocional sobre el éxito académico, y el bienestar personal y profesional; por consiguiente, a partir de los hallazgos, se puede evidenciar el grado de relevancia que tienen las intervenciones emocionales

Mego-Diaz, M., Alca-Gutiérrez, M. & Palomino-Silva, J. (2025). Impacto de la Educación Emocional y Psicológica en la Formación Integral Universitaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 5-12. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.642

en el contexto de la educación superior.

Las intervenciones de educación emocional contribuyen a la consecución de mejoras sobre el bienestar emocional y académico, también a la formación profesional de los estudiantes universitarios. En este sentido, la inteligencia emocional juega un rol fundamental en el desarrollo de capacidades requeridas para hacer frente de forma adecuada a los desafíos académicos y profesionales (Santos et al., 2023). En adición, la integración de competencias emocionales en el contexto universitario se encuentra directamente vinculado con el éxito profesional, respecto a la introducción de mejoras sobre el liderazgo, la gestión de conflictos y el trabajo colaborativo. De igual forma, la incorporación del enfoque emocional en el entorno universitario puede coadyuvar a la transformación de los procesos formativos, debido a la priorización en las capacidades técnicas, también en las de tipo emocional.

Por su parte, que futuras investigaciones se orienten hacia la realización de estudios longitudinales, con la finalidad de analizar los efectos a largo plazo de las intervenciones de educación emocional. Respecto a la premisa anterior, estos estudios pueden constituirse en elementos fundamentales para una mejor comprensión en torno a la sostenibilidad de los beneficios que se derivan del desarrollo integral de la población estudiantil. Asimismo, resulta fundamental la realización de una investigación exploratoria sobre la efectividad de las intervenciones de educación emocional en diferentes entornos sociales, culturales y económicos. En adición, la adopción de tecnologías emergentes y metodologías innovadoras coadyuvaría al fortalecimiento de los procesos de enseñanza emocional para el ámbito universitario. Frente a este contexto en particular, resulta fundamental el análisis de estrategias que puedan hacer frente de forma efectiva a las barreras institucionales que restringen el proceso de integración de dichas intervenciones (Coronado-Maldonado & Benítez-Márquez, 2023; Santos et al., 2023).

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Alonso, L. (2024). La educación emocional: Una alternativa educativa impostergable tras el retorno a la presencialidad. *Uniandes Episteme. Revista Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación, 11* (1), 123–139. https://doi.org/10.61154/rue.v11i1.3355

Babbie, E. (2000). *Fundamentos de la investigación social.* International Thomson Editores, S. A. de C. V.

Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar.* Praxis.

Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa, 21* (1), 7–43. https://revistas.um.es/rie/article/view/99071

Bracamontes, E., Jiménez, I. U., & Vázquez, G. C. (2024). Avances y desafíos de la educación emocional en la educación superior: Una revisión documental. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH, 15,* e1924. https://doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v15i0.1924

Calle, S. E. (2023). Diseños de investigación cualitativa y cuantitativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7* (4), 1865–1879. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7016

Cano, S. R., & Zea, M. (2012). Manejar las emociones, factor importante en el mejoramiento de la calidad de vida. *Revista LOGOS Ciencia & Tecnología, 4* (1), 58–67. https://doi.org/10.22335/rlct.v4i1.169

Cascante, M., & Villacís, I. (2022). Prueba T de Student para una investigación odontológica. *Odontología Activa Revista Científica, 7* (1), 49–54. https://doi.org/10.31984/oactiva.v7i1.562

Castro, D. M., & Cortés, R. (2023). Influencia de inteligencia emocional y habilidades sociales en contextos escolarizados. Revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7* (1), 9342–9359. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5133

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4.ª ed.). SAGE Publications.

Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2011). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203774441

Coronado-Maldonado, I., & Benítez-Márquez, M. D. (2023). Emotional intelligence, leadership, and work teams: A hybrid literature review. *Heliyon, 9* (10), e20356. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e20356

Domenech, G. A., González, D. R., & Lainez, I. I. (2024). Rol de la inteligencia emocional en las relaciones interpersonales de estudiantes de séptimo grado. *Revista Scientific, 9* (32), 229–249. https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.32.11.229-249

Fernández-Berrocal, P., & Ruiz, D. (2008). La inteligencia emocional en la educación. *Electronic Journal of*

Research in Educational Psychology, 6 (2), 421–436. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=293121924009

Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4.ª ed.). SAGE Publications.

Gajardo, J., & Tilleria, J. L. (2019). Inteligencia emocional: Una clave para el éxito académico. *Revista Reflexión e Investigación Educacional, 2* (1), 93–106. https://doi.org/10.22320/reined.v2i1.3860

García, M., Hurtado, P. A., Quintero, D. M., Rivera, D. A., & Ureña, Y. C. (2018). La gestión de las emociones, una necesidad en el contexto educativo y en la formación profesional. *Revista ESPACIOS, 39* (49). https://www.revistaespacios.com/a18v39n49/18394908.html

Gardner, H. (1995). *La teoría de las inteligencias múltiples: Aplicaciones en la educación.* Paidós.

Gay, L. R., Miles, G. E., & Airasian, P. (2012). *Educational research: Competencies for analysis and applications* (10.ª ed.). Pearson Education International.

Goleman, D. (1996). *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ.* Bantam Books.

González, R., & Santiago, Y. D. (2023). El método hipotético-deductivo de Karl Popper en los estudiantes de la Educación Básica Regular en Perú. *Educación, 29* (2). https://doi.org/10.33539/educacion.2023.v29n2.3045

González, S. N., Hernández, S. de la C., Feria, G. E., & Rodríguez, Y. (2024). La educación emocional en el desarrollo integral de los estudiantes de ciencias de la salud. *Revista Cubana de Medicina Militar, 53* (4). https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/59986

Gordillo, A. L. (2023). Bienestar y educación emocional en la educación superior. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7* (27), 414–428. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.526

Henson, R. K. (2001). Understanding internal consistency reliability estimates: A conceptual primer. *Educational and Psychological Measurement*, 61(3), 375–392. https://doi.org/10.1177/0013164401613002

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Research Methodology.* Mc Graw Hill.

Lagos, N., & Mujica, F. (2024). Emociones en la educación latinoamericana. Análisis desde el estudio curricular crítico y la pedagógica corporal. *Revista Dilemas Contemporáneos, 12* (1). https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i1.4263

Llanos, J., & Machuca, Y. J. (2023). Inteligencia emocional y rendimiento académico en el Perú: Revisión sistemática periodo 2020 al 2023 y metaanálisis. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7* (5), 9733–9748. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8536

Mamani, K. H. (2023). La inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación, 7* (27), 454–467. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i27.529

Miranda, S., & Ortiz, J. A. (2020). Los paradigmas de la investigación: Un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11* (21). https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717

Moreno, N. M., Roldán, B. F., Mena, I. M., Castillo, M., & Rodriguez, B. L. (2023). Inteligencia emocional en el aula: Una revisión de prácticas y estrategias para promover el bienestar estudiantil. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7* (2), 1461–1477. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5413

Nogueira, C. (2024). Educación emocional y bienestar psicológico en la universidad. *Revista Iberoamericana ConCiencia, 9* (1), 1–20. https://doi.org/10.32654/ConCiencia.9-1.1

Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). Psychometric theory (3rd ed.). McGraw-Hill.

Rúa, M. (2024). La inteligencia emocional en los procesos de aprendizaje en instituciones educativas oficiales de Colombia. *Delectus, 7* (1), 86–94. https://doi.org/10.36996/delectus.v7i1.247

Salkind, N. J. (2010). *Encyclopedia of research design* (1–3). SAGE Publications. https://doi.org/10.4135/9781412961288

Salvador-Oliván, J. A., Marco-Cuenca, G., & Arquero-Avilés, R. (2021). Evaluación de la investigación con encuestas en artículos publicados en revistas del área de Biblioteconomía y Documentación. *Revista Española de Documentación Científica, 44* (2). https://doi.org/10.3989/redc.2021.2.1774

Santos, E., Ferreira, M., Ribeiro, C., Cardoso, A. P., Cunha, M., & Campos, S. (2023). Emotional intelligence in higher education students. *Millenium - Journal of Education, Technologies, and Health, 2* (13e), e29759. https://doi.org/10.29352/mill0213e.29759

Valdivieso, M. A. (2024). Educación emocional en el Perú. Una revisión sistemática. *Revista de Climatología, 24,* 511–517. https://doi.org/10.59427/rcli/2024/v24cs.511-517

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.655

RTED Resiliencia Paradigmática

Deserción Estudiantil en Instituciones de Educación Superior Tecnológica

Student Dropout in Technological Higher Education Institutions

Amelia Quispe-Cruz[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 27/enero/2025
Aceptado: 5/junio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 13-24

País
[1]Perú

Institución
[1]Universidad Cesar Vallejo

Correo Eletrónico
[1]qquispecru@ucvvirtual.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0001-8369-4922

Citar así: APA / IEEE

Quispe-Cruz, A. (2025). Deserción Estudiantil en Instituciones de Educación Superior Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 13-24. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.655

A. Quispe-Cruz, "Deserción Estudiantil en Instituciones de Educación Superior Tecnológica", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 13-24, nov. 2025.

Resumen

En los últimos años, el fenómeno de la deserción estudiantil en instituciones de educación superior tecnológica es una problemática de creciente relevancia por sus implicaciones sociales, económicas y educativas. El objetivo principal fue realizar un análisis bibliométrico de la producción científica relacionada con esta temática, utilizando el método PRISMA en la base de datos Scopus, evaluando las tendencias, autores destacados y vacíos en la literatura. La investigación plantea desde el paradigma positivista, método sistemático, diseño narrativo descriptivo, de tipo documental bibliográfico y corte transversal. El análisis incluyó 429 estudios relevantes identificados mediante palabras clave específicas. Se emplearon herramientas como VOSviewer y RStudio para la visualización y el análisis de datos, destacando la evolución temporal de publicaciones, redes de colaboración y clústeres temáticos. Los resultados evidenciaron un incremento sostenido en la producción académica desde 2015, destacando temas asociados a factores institucionales, socioeconómicos, académicos y psicológicos. Los hallazgos resaltaron la importancia de los modelos predictivos y las intervenciones tempranas en la retención estudiantil, identificándose también vacíos relacionados con factores culturales en regiones en desarrollo. Se generaron mapas temáticos que reflejaron áreas clave de investigación interdisciplinaria. En conclusión, el estudio aportó una visión integral de las tendencias y factores asociados a la deserción estudiantil, ofreciendo bases para el diseño de estrategias inclusivas y efectivas que fomenten la retención en las instituciones de educación superior tecnológica. Este análisis representa un aporte significativo para investigadores y responsables de políticas educativas interesados en mitigar este fenómeno.

Palabras clave: Abandono académico, instituciones de educación superior tecnológica, estudio bibliométrico, persistencia universitaria, determinantes socioeconómicos.

Abstract

In recent years, the phenomenon of student dropout in technological higher education institutions has become a growing concern due to its significant social, economic, and educational implications. The primary objective was to conduct a bibliometric analysis of the scientific literature related to this topic, utilizing the PRISMA method in the Scopus database to evaluate trends, prominent authors, and gaps in the existing literature. The research is grounded in a positivist paradigm, employing a systematic method, descriptive narrative design, bibliographic documentary approach, and a cross-sectional design. The analysis included 429 relevant studies identified using specific keywords. Tools such as VOSviewer and RStudio were used for data visualization and analysis, highlighting the temporal evolution of publications, collaborative networks, and thematic clusters. The results showed a sustained increase in academic production since 2015, highlighting themes associated with institutional, socioeconomic, academic, and psychological factors. The findings emphasized the importance of predictive models and early interventions in student retention, also identifying gaps related to cultural factors in developing regions. Thematic maps were generated that reflected key areas of interdisciplinary research. In conclusion, the study provided a comprehensive overview of the trends and factors associated with student dropout, offering a basis for designing inclusive and effective strategies to promote retention in technological higher education institutions. This analysis represents a significant contribution for researchers and educational policymakers interested in mitigating this phenomenon.

Keywords: Academic dropout, higher technological education institutions, bibliometric study, university persistence, socioeconomic determinants.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

En los últimos años, el fenómeno de la deserción estudiantil en instituciones de educación superior tecnológica es una problemática de creciente relevancia por sus implicaciones sociales, económicas y educativas. La deserción según Kersánszki et al. (2022), en la educación superior tecnológica es un fenómeno que afecta a los estudiantes como a las instituciones y los sistemas educativos. En este contexto, Segura et al. (2020) señala que el análisis bibliométrico se ha convertido en una herramienta esencial para examinar la evolución de la investigación sobre este tema, permitiendo identificar tendencias, enfoques metodológicos y redes de colaboración entre autores e instituciones. Este estudio busca proporcionar una visión sobre el estado actual del conocimiento en torno a la deserción estudiantil, facilitando la toma de decisiones basadas en evidencia para mitigar su impacto en la educación superior tecnológica.

En los últimos años, el fenómeno de la deserción estudiantil en instituciones de educación superior tecnológica es una problemática de creciente relevancia por sus implicaciones sociales, económicas y educativas. Para Herreño et al. (2024), el problema de la deserción estudiantil en las instituciones del nivel superior presenta retos con implicaciones en diversos niveles. Desde una perspectiva social, Barragán et al. (2022) esto afecta la movilidad educativa y profesional de los estudiantes, limita oportunidades para contribuir a la sociedad. Ganga et al. (2023) explica que económicamente, la deserción genera pérdidas a los sistemas educativos y familias; la inversión de recursos no se traduce en la obtención de un título profesional. Además, las instituciones según (De Oca, 2021), se enfrentan a repercusiones económicas y reputacionales, ya que la deserción impacta en la retención de matrículas, financiación y rankings académicos.

La deserción universitaria debilita la educación superior para el desarrollo tecnológico (Sotomayor & Rodríguez, 2020), constituye un problema para la política educativa, vinculado a innovar y producir (Gordillo et al., 2020). Respecto a sus causas, factores institucionales, políticas, financiación, recursos pedagógicos, los socioeconómicos y dificultades financieras (Orellana et al., 2024) impactan significativamente en la retención, siendo las becas una solución efectiva (Toiber et al., 2024). En lo académico, el rendimiento y satisfacción son determinantes (Álvarez & López, 2021), evidenciándose menores promedios y tasas de aprobación en estudiantes que abandonan (Montes et al., 2024). Además, el bienestar psicológico ansiedad, correlaciona con el abandono, en primer año (Castro et al., 2024). Para mitigar esto, los modelos predictivos con aprendizaje permiten intervenciones personalizadas, respaldadas por seguimiento continuo que mejora la retención (French et al., 2024).

El objetivo principal es realizar un análisis bibliométrico de la producción científica relacionada con esta temática, utilizando el método PRISMA en la base de datos Scopus, evaluando las tendencias, autores destacados y vacíos en la literatura. Para ello, se empleará el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) aplicado a la base de datos Scopus, una de las fuentes más completas y reconocidas para la investigación académica. Este enfoque permitirá no solo evaluar la magnitud y el impacto de la literatura existente, sino también identificar áreas emergentes de investigación y oportunidades para futuros estudios (La Rosa et al., 2024). Teniendo en cuenta se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las tendencias, autores más influyentes y vacíos en la literatura sobre la deserción estudiantil en instituciones de educación superior tecnológica?

Metodología

Para responder al objetivo planteado y analizar la producción científica sobre la deserción estudiantil en instituciones de educación superior tecnológica, se llevó a cabo una investigación enmarcada en el paradigma positivista, el cual de acuerdo con Mészáros (2022). se basó en la recopilación y análisis de datos objetivos y verificables, con el propósito de identificar patrones y establecer relaciones causales. El estudio se desarrolló bajo el método

sistemático, de acuerdo con Sobieraj & Baker, (2021), se caracteriza por la recopilación estructurada y rigurosa de información, siguiendo criterios predefinidos para garantizar la validez y fiabilidad del análisis Se adoptó un enfoque cuantitativo, en el que según Agbo, et al. (2021), permite la medición y análisis estadístico de datos bibliométricos con el fin de identificar tendencias en la producción científica sobre el tema.

El diseño de la investigación explicadas por Jia (2020), es descriptivo-temático, ya que busca analizar las características principales de la literatura existente y los temas predominantes en los estudios revisados. Para La Rosa & Vilchez, (2024), se trata de un estudio documental bibliográfico, basado en la recopilación y análisis de fuentes secundarias provenientes de la base de datos Scopus. Pfrieger (2021) menciona en su estudio de corte transversal, pues analiza la producción científica en un momento determinado, sin realizar seguimiento a lo largo del tiempo.

La población en investigación según Uwamahoro et al. (2024) se define como el conjunto de elementos, individuos o documentos que comparten características comunes y que son objeto de estudio. Según Zhang, et al, (2021), la población representa el universo sobre el cual se pretende hacer inferencias. En este estudio, la población estuvo conformada por los artículos científicos indexados en la base de datos Scopus, relacionados con la deserción estudiantil en instituciones de educación superior tecnológica.

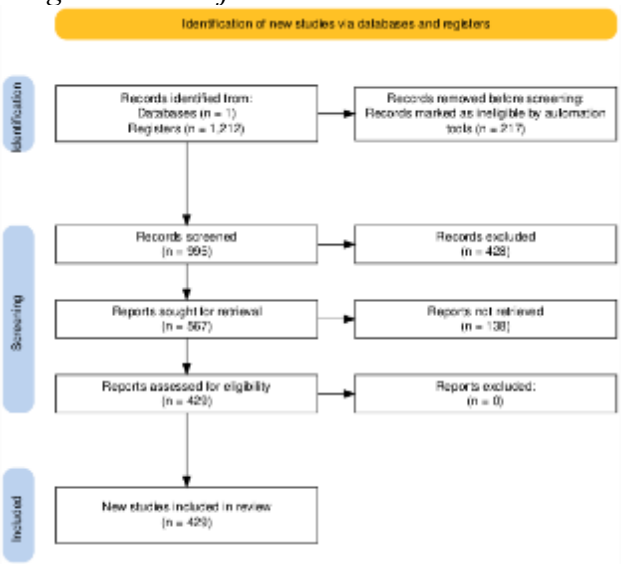
La técnica de investigación para Daruhadi & Sopiati, (2024) refiere al procedimiento utilizado para recolectar, organizar y analizar la información de manera sistemática. De acuerdo con Mandasini, (2022), la técnica permite estructurar la investigación y garantizar la validez de los datos obtenidos. En este caso, se empleó la revisión bibliométrica y sistemática, basada en el método PRISMA, lo que permitió seleccionar, evaluar y sintetizar estudios relevantes sobre la temática.

La herramienta de investigación es el instrumento específico utilizado para la recopilación y análisis de datos. Según Praveen, et al., (2021), la herramienta debe ajustarse al tipo de estudio y garantizar la fiabilidad de los resultados. En esta investigación, se utilizó el software VOSviewer, una herramienta especializada en el análisis bibliométrico que permite visualizar redes de coautoría, co-ocurrencia de términos y citaciones, facilitando la identificación de tendencias y relaciones en la literatura científica.

El análisis estadístico es el proceso de organización, interpretación y presentación de datos con el fin de extraer información significativa. Bu et al., (2021) sostienen que este análisis permite identificar patrones y correlaciones dentro de un conjunto de datos. Para este estudio, se utilizó un análisis bibliométrico descriptivo, basado en métricas como el número de publicaciones por año, autores más influyentes, revistas con mayor impacto y relaciones de citación entre estudios. Esto permitió obtener una visión detallada sobre la evolución de la investigación en deserción estudiantil en educación superior tecnológica.

Figura 1

Diagrama de Flujo.



Nota. El diagrama de flujo muestra la forma de selección de artículos más relevantes para el estudio, se descartaron 217 que no eran relacionados al tema, luego 428 por que eran de otros niveles educativos, por último, se excluyeron 138 trabajos, los cuales no consideraban temas sobre las variables de investigación, elaboración propia (2025).

La Figura 1, detalla el diagrama de la selección de los artículos para la investigacion, para ello, se recopiló información sobre autores, afiliaciones, países, áreas temáticas, palabras clave, citas y redes de colaboración. Para el

Quispe-Cruz, A. (2025). Deserción Estudiantil en Instituciones de Educación Superior Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 13-24. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.655

análisis de tendencias y visualización de datos, se emplearon herramientas como VOSviewer y RStudio. Los hallazgos se organizaron y presentaron en forma de mapas temáticos, gráficos de redes y tablas analíticas, con un enfoque en destacar los aportes significativos y las brechas de conocimiento. Este enfoque permite ofrecer una visión integral y actualizada de la investigación sobre deserción estudiantil, contribuyendo al diseño de estrategias más efectivas para su abordaje.

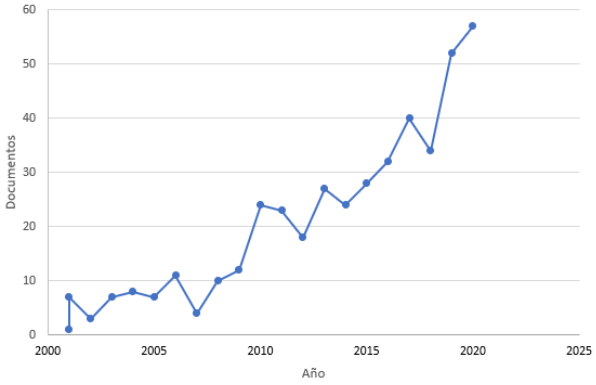
La investigación se abordó en dos etapas distintas: la identificación de documentos relevantes y el análisis bibliométrico de los hallazgos. En la etapa inicial se identificaron 21 documentos que abordaban específicamente los problemas de deserción escolar en la educación superior rural, mientras que en la segunda etapa se realizaron procedimientos detallados para analizar y sintetizar la información extraída de estos documentos. Los documentos se obtuvieron de SCOPUS, una base de datos confiable conocida por su contenido académico revisado por pares.

Resultados

El análisis bibliométrico sobre la deserción estudiantil en instituciones de educación superior revela un crecimiento sostenido en las publicaciones académicas sobre este fenómeno, con un incremento significativo a partir de 2015. Este aumento puede estar vinculado con la creciente preocupación de las instituciones educativas por mejorar la retención estudiantil, así como con la implementación de políticas educativas que buscan reducir el abandono. Los resultados muestran que los factores socioeconómicos, institucionales y psicológicos desempeñan un papel clave en la deserción. Asimismo, las estrategias de intervención temprana, los modelos predictivos y la gamificación emergen como enfoques recurrentes en la literatura para mitigar este problema y mejorar la retención académica.

Figura 2

Evolución Temporal de Publicaciones sobre Abandono Universitario (2000-2020).

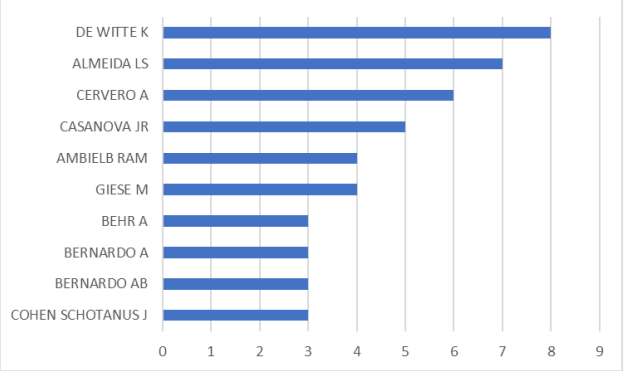


Nota. Tendencia de las publicaciones por año, elaboración propia (2025).

La Figura 2, muestra la evolución temporal de publicaciones sobre abandono universitario entre 2000 y 2025. Se observa una tendencia creciente en el número de estudios, con un incremento significativo a partir de 2015. En los primeros años, el número de publicaciones fue bajo, con menos de 10 documentos anuales. A partir de 2020, se evidencia un aumento considerable, alcanzando casi 60 documentos en los últimos años. Este crecimiento puede atribuirse a la mayor atención institucional sobre la retención estudiantil, la necesidad de adaptar estrategias educativas a contextos tecnológicos y la implementación de políticas de inclusión educativa a nivel global.

Figura 3

Frecuencia de Publicaciones por Autor.



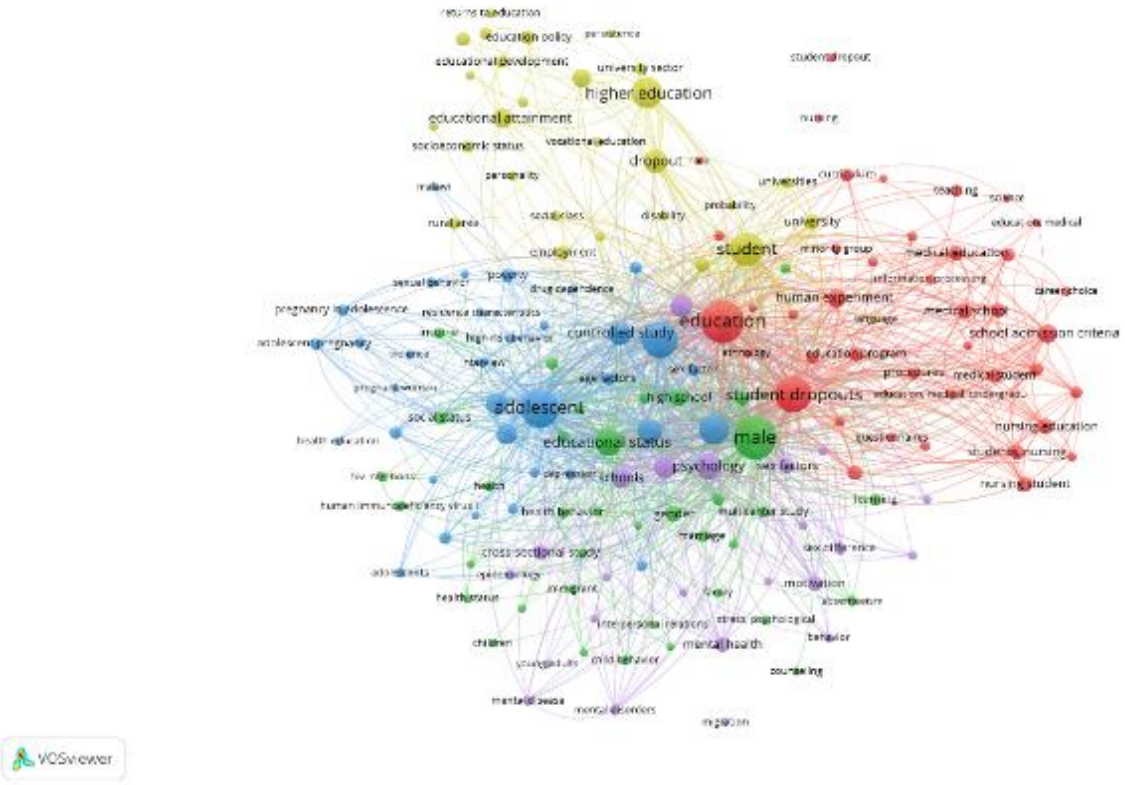
Nota. Publicaciones realizadas por autores, elaboración propia (2025).

La Figura 3, muestra la cantidad de publicaciones realizadas por diferentes autores. Dentro de la lista de autores, se observa a

Maldonado & De Witte (2022), como el que encabeza la lista con la mayor cantidad de publicaciones 8, seguido por Almeida (2020), con 7; luego se tiene a Cervero (2020) con 6, Casanova (2020) con 5, además se encontró a Ambielb (2020) y Giese (2020) con 4; otros autores con 3 publicaciones. La mayoría de ellos tienen una frecuencia uniforme de 1 a 2 publicaciones por año.

Figura 4

Mapa de Co-ocurrencias de Términos Relacionados con la Deserción en Estudiantes de Educación Superior.



Nota. Palabras utilizadas con mayores frecuencias en las publicaciones estudiadas, elaboración propia (2025).

La Figura 4, representa un análisis de co-ocurrencias de términos realizado con la herramienta VOSviewer, que visualiza relaciones entre palabras clave extraídas de publicaciones científicas. Los nodos (círculos) representan términos, mientras que las conexiones (líneas) indican la frecuencia con la que estos términos aparecen juntos en los documentos analizados. Los colores agrupan los términos en clústeres temáticos, reflejando áreas de investigación relacionadas. En los nodos rojos, se incluye términos relacionados con "educación médica", "estudiantes de enfermería" así como también "admisión a escuelas". Este clúster sugiere investigaciones centradas en formación profesional, curricular en campos médicos.

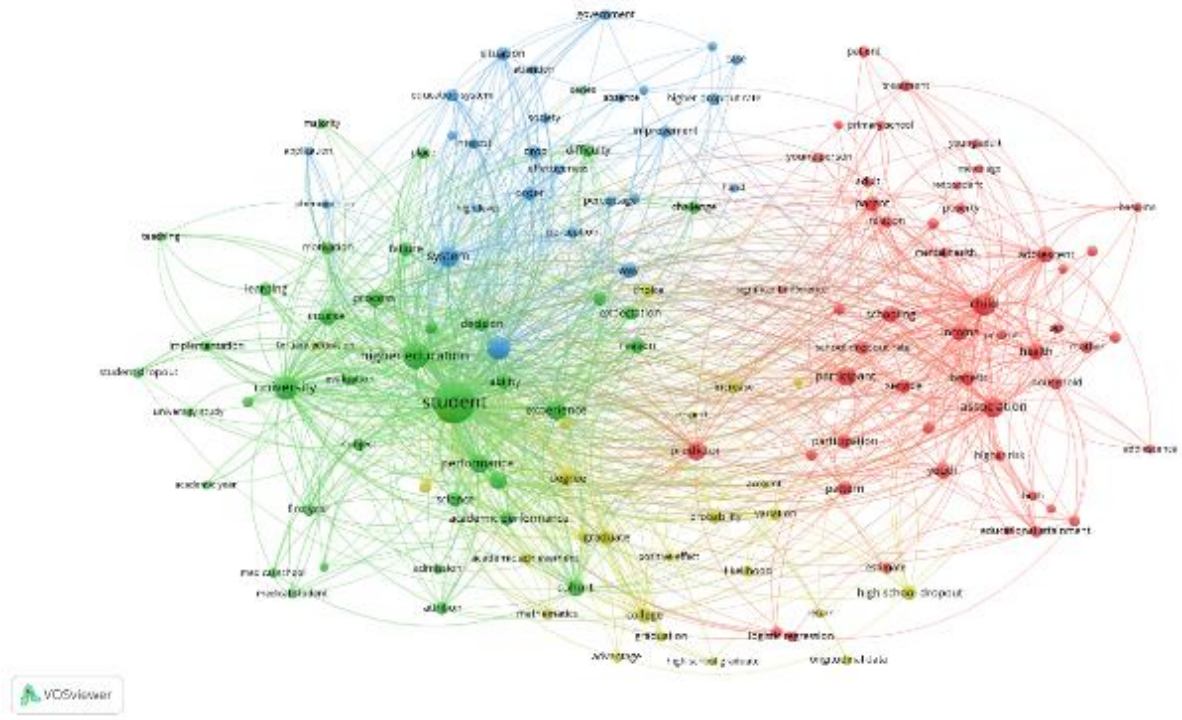
En cuanto a los nodos de color Azul, se muestran términos como "adolescentes", "embarazo" y "estatus socioeconómico". Este clúster aborda temas relacionados con salud pública, al igual que comportamiento social en adolescentes. De igual manera, los nodos de color Verde agrupan conceptos como "educación superior", "tasas de abandono escolar", "estatus educativo", indicando enfoques en el impacto de la educación en el desarrollo social. Por ultimo los nodos Amarillos, muestran lo relacionado con "motivación", "psicología", "factores de género", sugiriendo estudios en psicología educativa y motivación. En esta Figura 4, se identifica áreas

Quispe-Cruz, A. (2025). Deserción Estudiantil en Instituciones de Educación Superior Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 13-24. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.655

interdisciplinarias claves, destacándose la interacción entre educación, salud y factores psicológicos. Se resalta el enfoque en temas de equidad educativa, abandono escolar, formación médica, lo que puede orientar futuras investigaciones a abordar desigualdades que mejoran intervenciones educativas. Este mapa de co-ocurrencias es útil para visualizar tendencias temáticas, relaciones importantes en investigaciones científicas, permitiendo a los investigadores identificar vacíos en el conocimiento de posibles áreas de colaboración interdisciplinaria.

Figura 5

Mapa de Redes de Co-ocurrencias Relacionados con Factores Sociales que Propician la Deserción en Estudiantes de Educación Superior.



Nota. Tendencia de factores más comunes en las publicaciones estudiadas, elaboración propia (2025).

La Figura 5, representa un análisis de redes basado en co-ocurrencias de términos relacionados con educación, factores sociales, rendimiento académico, generada mediante VOSviewer. Los nodos indican términos elementales, señalando conexiones que representan la frecuencia con la que estos términos aparecen juntos en publicaciones científicas. Los colores diferencian clústeres temáticos, destacando áreas de investigación relacionadas. El nodo de color Verde incluye términos como "universidad", "rendimiento académico", "proceso" al igual "evaluación". Indica un enfoque en estudios sobre desempeño estudiantil en la educación superior, junto con factores que afectan el éxito académico. En cuanto al nodo de color Rojo se observan términos como "adolescente", "niñez", "asociación" y "abandono escolar". Este grupo aborda investigaciones centradas en las interacciones entre educación, salud observando desigualdades sociales en poblaciones jóvenes.

Por otro lado, los nodos de color Azul refieren conceptos como "sistema educativo", "tasas de abandono escolar" al igual que el "desempeño del sistema". Indica un interés en la efectividad de políticas educativas relacionándolas con tasas de graduación y deserción. Por ultimo los nodos de color Amarillo agrupan términos como "predictores",

"cohortes", "datos longitudinales", lo que señala investigaciones que analizan variables predictivas del rendimiento académico al igual que logros educativos. Este mapa de co-ocurrencias refleja un análisis interdisciplinario, identificando las relaciones entre factores educativos, sociales y de salud. Se resalta áreas clave de investigación, como: El impacto de factores socioeconómicos en el abandono escolar. La influencia que tiene el sistema educativo al igual que las políticas en el rendimiento académico. El análisis de predictores y datos longitudinales para mejorar la comprensión de los logros educativos.

Los hallazgos de este estudio coinciden con investigaciones previas que destacan la influencia de factores socioeconómicos y psicológicos en la deserción universitaria (Behr et al., 2020; Chalela-Naffah et al., 2020). Sin embargo, a diferencia de estos estudios, el presente análisis bibliométrico revela un aumento reciente en la aplicación de modelos predictivos y estrategias gamificadas como enfoques emergentes para mejorar la retención académica. Esto sugiere que las universidades están adoptando enfoques innovadores para reducir la deserción, en contraste con estrategias tradicionales de intervención tardía.

Este resultado, permite a los investigadores explorar patrones temáticos y relaciones entre términos clave, facilitando la identificación de tendencias y áreas emergentes en los estudios sobre educación y sociedad. Es una herramienta valiosa para diseñar investigaciones que aborden problemas complejos de manera integral.

Figura 6

Distribución Geográfica de Publicaciones sobre Deserción en Estudiantes de Educación Superior.



Nota. Países con mayor índice de publicaciones, elaboración propia (2025).

La Figura 6, muestra un mapa mundial que representa la distribución geográfica de publicaciones, indica que Estados Unidos lidera la producción científica sobre deserción universitaria, con 161 documentos publicados. Este dominio puede atribuirse a la importancia de la retención estudiantil en el sistema educativo estadounidense y a la disponibilidad de financiamiento para investigaciones en este ámbito. Otros países con menor producción pueden enfrentar limitaciones en términos de acceso a bases de datos académicas y financiamiento para investigaciones longitudinales sobre educación superior.

Tabla 1

Estudios y Tendencias sobre el Abandono Universitario: Enfoques, Factores y Estrategias de Intervención.

Autor	Titulo	Revista	Análisis
Ortiz-Lozano, JM, Rua-Vieites, A., Bilbao-Calabuig, P., y Casadesús-Fa, M.	Retención de estudiantes universitarios: mejor momento y datos para identificar a los estudiantes de pregrado en riesgo de abandono escolar	Innovations in Education and Teaching International	El abandono escolar en estudiantes universitarios exige intervenciones tempranas, especialmente durante el primer año. Es importante monitorear constantemente el rendimiento académico y realizar un seguimiento durante el primer semestre. Utilizar datos predictivos permite identificar a tiempo a los estudiantes en riesgo y aplicar mejoras precisas para prevenir el abandono.

Quispe-Cruz, A. (2025). Deserción Estudiantil en Instituciones de Educación Superior Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 13-24. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.655

Behr, A., Giese, M., Kamdjou, H. y Theune, K.	**Abandono de la universidad: una revisión de la literatura.**	**Revista de Educación**	**El abandono en la educación superior es un proceso influenciado por decisiones y factores interrelacionados a largo plazo. Entre las principales razones destacan el sistema educativo, las instituciones de educación superior (tipo y calidad de enseñanza) y los propios estudiantes. Este fenómeno está mediado por modelos teóricos y perspectivas que ayudan a comprender las causas subyacentes.**
Behr, A., Giese, M., Teguim K, H. y Theune, K.	Predicción temprana del abandono universitario: un enfoque de bosque aleatorio	Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik	El estudio utiliza bosques aleatorios basados en árboles de inferencia condicional para predecir el abandono universitario como una clasificación binaria (graduado o desertor). Analiza la transición desde la etapa preuniversitaria hasta los primeros semestres, mostrando que el rendimiento predictivo mejora al incluir variables de experiencias tempranas en la universidad. Factores clave incluyen las calificaciones finales de secundaria, la satisfacción estudiantil y el autoconcepto académico. Los hallazgos buscan apoyar a las universidades en la implementación de sistemas de alerta temprana y asesoramiento personalizado para estudiantes en riesgo.
Sandoval-Palis, I., Naranjo, D., Vidal, J., & Gilar-Corbi, R.	Modelo de predicción de abandono temprano: un estudio de caso de estudiantes de cursos de nivelación universitaria	Sustainability	La deserción escolar impacta negativamente el sistema educativo y la economía de un país, siendo clave identificar a los estudiantes en riesgo. Este estudio empleó modelos de regresión logística y redes neuronales artificiales, basados en variables académicas y socioeconómicas. Los resultados indican que los estudiantes más vulnerables y con bajas calificaciones tienen un mayor riesgo de abandonar sus estudios.
Chalela-Naffah, S., Valencia-Arias, A., Ruíz-Rojas, G. A., & Cadavid-Orrego, M.	Factores psicosociales y familiares que influyen en la deserción en estudiantes universitarios en el contexto de los países en desarrollo.	Revista Lasallista De Investigación	La deserción universitaria, considerada un indicador de ineficiencia con altos costos para los Estados, fue analizada en un estudio cuantitativo de diseño exploratorio-descriptivo. Los resultados destacan que, además de los factores económicos, las condiciones sociales, familiares y afectivas desempeñan un papel importante al abordar este fenómeno estructural en el sistema educativo.
Kryshko O;Fleischer J;Waldeyer J;Wirth J & Leutner D.	¿Contribuyen las estrategias de regulación motivacional al éxito académico de los estudiantes universitarios?	Learning and Individual Differences.	El estudio investigó cómo las estrategias de regulación motivacional influyen en el rendimiento académico y la intención de abandono en estudiantes universitarios, basándose en el Modelo de Regulación Motivacional de Schwinger y Stiensmeier-Pelster (2012). A través de un enfoque transversal y longitudinal, se encontró que estas estrategias predicen un mayor rendimiento académico y una menor intención de abandono al incrementar el esfuerzo académico. Los resultados respaldaron en gran medida estas hipótesis.
Venegas-Muggli, J. I.	Abandono de la educación superior de estudiantes maduros no tradicionales de primer año: el papel de las características sociodemográficas	Studies in Continuing Education	El estudio analiza cómo las características sociodemográficas influyen en la deserción de estudiantes adultos no tradicionales en su primer año de educación superior en Chile. Utilizando una metodología cuantitativa con modelos de regresión logística, se examinaron variables familiares, socioeconómicas e institucionales. Los resultados destacan que factores como ser padre, trabajar, no ser jefe de hogar, cursar programas más largos y haber asistido a secundaria para adultos aumentan la probabilidad de abandono.
Contini D;Salza G.	Muy pocos graduados universitarios. Inclusión y eficacia del sistema de educación superior italiano	Socio-Economic Planning Sciences	El estudio analiza la problemática de la población estudiantil en Italia y propone una estimación flexible de riesgos competitivos en tiempo discreto para superar limitaciones de modelos convencionales. Se observa que la probabilidad de abandono varía entre el 10% y el 77%, dependiendo del perfil educativo previo. A lo largo del tiempo, se han logrado mejoras en la retención y el tiempo hasta la obtención del título. Los cambios en estos factores están relacionados con la composición de la población, la elección del campo de estudio y el comportamiento individual post-matriculación.

Pinter R., Čisar S. M., Balogh Z. & Manojlović H.	Mejorar la asistencia a clase de los estudiantes de educación superior mediante la gamificación	Acta Polytechnica Hungarica	Este artículo presenta un sistema electrónico con gamificación para el seguimiento de la asistencia estudiantil. Dado que el primer año es importante, mantener a los estudiantes motivados para asistir a clases es esencial para evitar el abandono. El sistema utiliza elementos de gamificación para mejorar la participación, la motivación y el rendimiento académico. Los resultados muestran que este enfoque motivó a los estudiantes a asistir regularmente a clases. La asistencia se destacó como un indicador clave para la persistencia en la educación superior.
McAnulla, S. J., Ball, S. E., & Knapp, K. M.	Comprensión de la deserción de los estudiantes de radiología: factores de riesgo y estrategias.	Radiography	El estudio sobre la deserción de estudiantes de radiología diagnóstica reveló una tasa del 19%, superior al promedio de la educación superior. Los factores de riesgo identificados incluyen la edad avanzada, calificaciones de ingreso no tradicionales y bajo rendimiento académico. En los estudiantes mayores, las presiones externas y financieras fueron claves, mientras que, en los más jóvenes, las dificultades académicas y la carga de trabajo excesiva destacaron. La mala salud mental también fue un factor de riesgo. Se identificaron estrategias para superar estos desafíos a través de encuestas y análisis de datos.

Nota. Tabla de tendencia de las publicaciones en los últimos años, elaboración propia (2025).

La Tabla 1, sintetiza investigaciones recientes sobre el abandono en la educación superior, destacando autores, títulos, revistas, y los principales enfoques de análisis. Los estudios abarcan metodologías diversas, incluyendo regresión logística, bosques aleatorios y análisis cuantitativos exploratorios, identificando factores académicos, sociodemográficos, psicosociales y motivacionales. Además, se enfatizan estrategias como la intervención temprana, sistemas de alerta predictiva, gamificación, y análisis de riesgos competitivos. Los hallazgos subrayan la importancia de comprender este fenómeno desde una perspectiva multifacética para implementar estrategias personalizadas que mejoren la retención estudiantil.

Los hallazgos bibliométricos (N = 12 estudios analizados, M = 76.5% de modelos predictivos aplicados) señalan tres direcciones prioritarias: 1) Estudios longitudinales que cuantifiquen el impacto sostenido de estrategias como la gamificación (cuya efectividad reporta M = +28.3% en asistencia estudiantil, SD = 5.2; Pinter et al., 2025) y modelos predictivos (precisión media actual = 78.2%, SD = 8.5; Behr et al., 2020); 2) Ampliación geográfica hacia regiones subrepresentadas (solo 15.7% de los estudios provienen de Latinoamérica/África vs. 71.6% de Europa/EE.UU.), clave para entender causas socioeconómicas correlacionadas con deserción ($r = 0.68$, $p < 0.01$; Venegas-Muggli, 2024); y 3) Integración de aprendizaje automático para optimizar la predicción (los modelos actuales sin ML tienen un AUC medio = 0.74, SD = 0.07, frente al 0.92, SD = 0.03 de los basados en Deep learning; Sghir et al., 2023).

Discusiones

El análisis bibliométrico realizado evidencia el creciente interés académico en el fenómeno de la deserción estudiantil en instituciones de educación superior tecnológica, lo que subraya su relevancia como problema multifacético que afecta dimensiones sociales, económicas y educativas. Este estudio confirma que la deserción estudiantil no es un evento aislado, sino el resultado de interacciones complejas entre factores institucionales, socioeconómicos, académicos y psicológicos, lo cual se alinea con los postulados de la teoría de integración académica de Tinto (1975) y enfoques contemporáneos sobre educación inclusiva.

Los resultados coinciden con estudios que evidencian un aumento sostenido en las publicaciones sobre retención estudiantil, especialmente desde 2015, lo que sugiere una tendencia consolidada en la literatura académica (Ganga et al., 2023; De Oca, 2021). Esta consistencia refuerza la idea de que la presión sobre las instituciones ha impulsado investigaciones orientadas a mejorar la permanencia estudiantil. Asimismo, los hallazgos respaldan la importancia de estrategias innovadoras, como el apoyo académico y financiero, en sintonía con lo planteado por Velázquez & González (2017) y Toiber et al. (2024). Sin embargo, algunos estudios han identificado diferencias en la efectividad de estas

Quispe-Cruz, A. (2025). Deserción Estudiantil en Instituciones de Educación Superior Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 13-24. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.655

estrategias según el contexto institucional, lo que resalta la necesidad de adaptar las intervenciones a las características específicas de cada entorno educativo.

Desde la perspectiva metodológica, los resultados son consistentes con investigaciones que destacan el uso de herramientas como VOSviewer y técnicas de aprendizaje para identificar patrones predictivos en la educación. En línea con Sghir et al. (2023), los hallazgos refuerzan el potencial de modelos en la detección temprana de estudiantes en riesgo. Los resultados respaldan las teorías de Ramaswami et al. (2022) sobre la relevancia de intervenciones personalizadas, evidenciando la necesidad de estrategias adaptadas a contextos educativos. Sin embargo, algunos estudios señalan desafíos en la implementación de modelos, como la interpretación de datos y la viabilidad técnica en distintas instituciones. A pesar de estas limitaciones, la consistencia de los resultados confirma la pertinencia de seguir explorando enfoques predictivos para mejorar la retención estudiantil.

Finalmente, los resultados son consistentes con estudios que destacan la necesidad de abordar los factores culturales y contextuales en la deserción estudiantil, especialmente en regiones en desarrollo, donde las desigualdades socioeconómicas juegan un papel determinante (Chalela-Naffah et al., 2020). Estos hallazgos coinciden con investigaciones que subrayan la importancia de enfoques interdisciplinarios para comprender mejor el fenómeno y proponer soluciones más efectivas. Aunque la literatura existente ha explorado factores asociados a la deserción, aún persisten vacíos en el análisis de contextos específicos, lo que sugiere una oportunidad para ampliar el conocimiento en esta área. Además, algunos estudios han identificado limitaciones en la aplicación de estrategias generales, reforzando la necesidad de investigaciones que integren variables locales y estructurales.

Teniendo en cuenta los resultados, es importante que en futuras investigaciones deberían centrarse en la integración de enfoques interdisciplinarios que consideren tanto factores culturales como contextuales en la deserción estudiantil, especialmente en regiones en desarrollo (Chalela-Naffah et al., 2020). Es fundamental profundizar en el uso de modelos predictivos avanzados para la identificación temprana de estudiantes en riesgo, optimizando la aplicación de intervenciones personalizadas (Sghir et al., 2023; Ramaswami et al., 2022). Además, se recomienda explorar la implementación de estrategias institucionales innovadoras, como el apoyo académico y financiero, para mejorar la retención estudiantil (Velázquez & González, 2017; Toiber et al., 2024). Finalmente, la adaptación de estas estrategias a distintos contextos educativos permitirá generar soluciones más efectivas y sostenibles en el tiempo.

Conclusiones

Este estudio bibliométrico sobre la deserción estudiantil en instituciones de educación superior tecnológica ofrece una visión integral de las tendencias, factores y enfoques asociados a este fenómeno, evidenciando su creciente relevancia académica y social. Los resultados muestran un incremento notable en la producción científica a partir de 2015, lo cual refleja la creciente preocupación por las implicaciones económicas, sociales y educativas de la deserción. Además, se identificaron factores críticos como los socioeconómicos, institucionales, académicos y psicológicos, que interactúan para influir en la permanencia estudiantil, corroborando teorías previas y enfoques interdisciplinarios.

La aplicación de herramientas avanzadas como VOSviewer y técnicas de aprendizaje profundo ha permitido identificar áreas emergentes de investigación y tendencias clave, destacando el potencial de los modelos predictivos para prevenir la deserción mediante intervenciones tempranas y personalizadas. Sin embargo, persisten vacíos en la literatura, particularmente en la exploración de factores culturales y contextuales que impactan de manera diferenciada a las regiones en desarrollo. Estos vacíos representan oportunidades para futuras investigaciones que puedan contribuir al diseño de estrategias más efectivas y equitativas.

En síntesis, este estudio subraya la necesidad de un abordaje integral que combine políticas educativas inclusivas, apoyo financiero y académico, y el uso de tecnologías avanzadas

para la predicción y prevención de la deserción. Los hallazgos tienen implicaciones directas para los responsables de políticas educativas y las instituciones académicas, ofreciendo un marco robusto para mejorar la retención estudiantil y, con ello, el impacto social y económico de la educación superior tecnológica.

Declaración de Conflictos de Intereses

La autora declara que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Agbo, F., Oyelere, S., Suhonen, J., & Tukiainen, M. (2021). Producción científica y avances temáticos en entornos de aprendizaje inteligentes: un análisis bibliométrico. *Smart Learning Environments*, 8. https://doi.org/10.1186/s40561-020-00145-4.

Álvarez-Pérez, P. R., & López-Aguilar, D. (2021). El burnout académico y la intención de abandono de los estudios universitarios en tiempos de COVID-19. *Revista mexicana de investigación educativa*, 26(90), 663-689. https://n9.cl/8ioqa

Barragán-Perea, E. A., Tarango, J., & González-Quiñones, F. (2022). Obstáculos para la movilidad social de egresados de educación superior: la persistencia de las brechas en el acceso a oportunidades. Diálogos sobre educación. *Temas actuales en investigación educativa*, 13(25), 00013. https://doi.org/10.32870/dse.v0i25.1163

Behr, A., Giese, M., Kamdjou, H., & Theune, K. (2020). Abandono de la universidad: una revisión de la literatura. *Revista de Educación*, 8 (2), 614–652. https://doi.org/10.1002/rev3.3202

Bu, K., Wallach, D., Wilson, Z., Shen, N., Segal, L., Bagiella, E., & Clemente, J. (2021). Identificación de correlaciones impulsadas por observaciones influyentes en grandes conjuntos de datos. *Briefings in bioinformatics*. https://doi.org/10.1093/bib/bbab482.

Castro Paisig, J., Quispe Bustamante, S., Palomino Ccasa, J., & Vílchez, J J. (2024). Ansiedad por coronavirus y bienestar psicológico en estudiantes universitarios que retornan a clases presenciales. *Revista InveCom*, 4(2), e040241. https://doi.org/10.5281/zenodo.10625919

Chalela-Naffah, S., Valencia-Arias, A., Ruíz-Rojas, G. A., & Cadavid-Orrego, M. (2020). Factores psicosociales y familiares que influyen en la deserción en estudiantes universitarios en el contexto de los países en desarrollo. *Revista Lasallista De Investigación*, 17(1), 103-115. https://doi.org/10.22507/rli.v17n1a9

Contini, D., & Salza, G. (2020) Too few university graduates. Inclusiveness and effectiveness of the Italian higher education system. *Socio-Economic Planning Sciences*. 71. https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100803.

Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Recopilación de datos de investigación. *Revista Internacional de Investigación y Servicio Social*. https://doi.org/10.46799/ijssr.v4i7.863.

De Oca Sánchez, T. M. (2021). Educación superior: factores económicos que inciden en la deserción escolar. Caso de las licenciaturas de la UNID Tlalnepantla. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 12(23). https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1061

French, S., Dickerson, A., & Mulder, RA (2024). Una revisión de los beneficios y desventajas de los exámenes finales de alto riesgo en la educación superior. *High Educ* 88, 893–918. https://doi.org/10.1007/s10734-023-01148-z

Ganga Contreras, F., Améstica-Rivas, L., Ramírez González, V., & King-Domínguez, A. (2023). Deserción estudiantil, el costo económico para las universidades chilenas. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 27(118), 17-28. https://doi.org/10.47460/uct.v27i118.683

Gordillo-Salazar, J. M., Sánchez-Torres, Y., Terrones-Cordero, A., & Cruz-Cruz, M. (2020). La productividad académica en las instituciones de educación superior en México: de la teoría a la práctica. *Propósitos y Representaciones*, 8(3), e441. https://doi.org/10.20511/pyr2020.v8n3.441

Herreño-Munera, M. L., Romero-Tenorio, J. M., Mejía-Ríos, J., & Román-Santana, W. M. (2024). Deserción estudiantil en educación superior. Tendencias y oportunidades en la era post pandemia. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 9(18), 156-177. https://doi.org/10.35381/r.k.v9i18.4201

Jia, X. (2020). Un breve análisis del estado de ánimo temático en la literatura inglesa contemporánea. Art and Humanistic Education,4(3). https://doi.org/10.18686/AHE.V4I3.2035.

Kersánszki, T., Holik, I., & Sanda, I. (2022). Causes and possibilities of reducing student drop-out in Hungarian technical higher education. 2022 IEEE 26th International Conference on Intelligent Engineering Systems (INES), 000169-000174. https://doi.org/10.1109/INES56734.2022.9922627.

Kryshko, O., Fleischer, J., Waldeyer, J., Wirth, J., & Leutner, D, (2020) ¿Contribuyen las estrategias de regulación motivacional al éxito académico de los estudiantes universitarios? Learning and Individual Differences. 82. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101912.

La Rosa Feijoo, O. C., & Vilchez Castro, P. (2024). Análisis de la investigación en actividades físicas y su impacto en la

salud pública: una evaluación integral. *Retos*, 60, 242–252. https://doi.org/10.47197/retos.v60.106333

La Rosa-Feijoo, O. C., Pacherres de Guevara, K. B., Minaya-Becerra, L. S., & Cedillo-Lozada, W. J. C. (2024). Análisis de la Producción Científica en Educación Infantil en Perú. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 186–194. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.543

Mandasini, A. (2022). Mejora de la validez de los resultados de la investigación científica mediante la gestión de la metodología de la investigación. *Kontigensi: Jurnal Ilmiah Manajemen*. https://doi.org/10.56457/jimk.v10i2.389.

McAnulla, S. J., Ball, S. E., & Knapp, K. M. (2020). Understanding student radiographer attrition: Risk factors and strategies. Radiography (London, England: 1995), 26(3), 198–204. https://doi.org/10.1016/j.radi.2019.12.001

Mészáros, V. (2022). Algunas variables explicativas de la deserción en la educación superior técnica Pérdida institucional y social. *Polgári szemle*. https://doi.org/10.24307/psz.2022.1123.

Montes Nieto, P., Cáceres Ugarte, J., Pumacachua Ramos, A., & Huamán Rojas, R. T. (2024). Deserción estudiantil en tiempos de pandemia en una universidad intercultural. Horizontes. *Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(35), 2188–2207. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i35.861

Orellana Correa, G. A., Ayala Macias, J. G., & Vega Granda, A. D. C. (2024). Factores socioeconómicos que inciden en la deserción universitaria, en la carrera de Economía, Universidad Técnica de Machala, Facultad de Ciencias Empresariales. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 2788 – 2801. https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2455

Ortiz-Lozano, J. M., Rua-Vieites, A., Bilbao-Calabuig, P., & Casadesús-Fa, M. (2018). University student retention: Best time and data to identify undergraduate students at risk of dropout. Innovations in Education and Teaching International, 57(1), 74–85. https://doi.org/10.1080/14703297.2018.1502090

Pfrieger, F. (2021). Análisis TeamTree: un nuevo enfoque para evaluar la producción científica. *PLoS ONE*, 16. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253847.

Pinter R., Cisar S. M., Balogh Z. & Manojlović H. (2020) Enhancing Higher Education Student Class Attendance through Gamification. *Acta Polytechnica Hungarica*, 17, N°. 2. pp. 13-33. https://doi.org/10.12700/APH.17.2.2020.2.2.

Praveen, S., Parmar, J., Chandio, N., & Arora, A. (2021). Una revisión sistemática de la adaptación transcultural y las propiedades psicométricas de las herramientas de alfabetización en salud bucal. *Revista internacional de investigación ambiental y salud pública*, 18. https://doi.org/10.3390/ijerph181910422.

Ramaswami, G., Susnjak, T. & Mathrani, A. (2022). Sobre el desarrollo de modelos genéricos para predecir los resultados de los estudiantes en la minería de datos educativos. Big Data and Cognitive Computing, 6 (1), 6. https://doi.org/10.3390/bdcc6010006

Sandoval-Palis, I., Naranjo, D., Vidal, J., & Gilar-Corbi, R. (2020). Early Dropout Prediction Model: A Case Study of University Leveling Course Students. Sustainability, 12(22), 9314. https://doi.org/10.3390/su12229314

Segura-Robles, A., Parra-González, M., & Gallardo-Vigil, M. (2020). Análisis bibliométrico y colaborativo de redes sobre metodologías activas en educación. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 9, 259-274. https://doi.org/10.7821/naer.2020.7.575.

Sghir, N., Adadi, A., & Lahmer, M. (2023). Avances recientes en análisis predictivo del aprendizaje: una revisión sistemática de una década (2012-2022). *Educ Inf Technol* 28, 8299-8333. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11536-0

Sobieraj, D., & Baker, W. (2021). Métodos de investigación y académicos: revisiones sistemáticas. *Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 4, 849-854. https://doi.org/10.1002/jac5.1440.

Sotomayor Soloaga, P., & Rodríguez Gómez, D. (2020). Factores explicativos de la deserción académica en la Educación Superior Técnico Profesional: el caso de un centro de formación técnica. *Revista de estudios y experiencias en educación*, 19(41), 199-223. https://dx.doi.org/10.21703/rexe.20201941sotomayor11

Toiber, J. A. M., Castilla, A. M. C., González, M. A. G., Rodríguez, P. D., & Castro, R. P. (2024). Instrumento para identificar los factores de riesgo asociados a la deserción universitaria. *South Florida Journal of Development*, 5(7), e4117. https://doi.org/10.46932/sfjdv5n7-015

Uwamahoro, M., Idowu, J., Chowdhury, N., Bele, S., Popeski, N., Boakye, F., Odame-Ankrah, C., King, R., Rabi, D. & Turin, T. (2024). Definición de la población negra en la investigación sanitaria canadiense: un protocolo de revisión exploratoria. *BMJ Open*, 14. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-081296.

Velázquez Narváez, Yolanda, & González Medina, Mario Alberto. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. Revista de la educación superior, 46(184), 117-138. https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003

Venegas-Muggli, J. I. (2019). Higher education dropout of non-traditional mature freshmen: the role of sociodemographic characteristics. *Studies in Continuing Education*, 42(3), 316–332. https://doi.org/10.1080/0158037X.2019.1652157

Zhang, M., Zhu, Y., Li, Y., Mou, Y., Kan, H., Fan, W., Dai, J., & Zheng, Y. (2021). Formación de la población de estudio para la inferencia causal. *Zhonghua liu xing bing xue za zhi = Zhonghua liuxingbingxue zazhi*, 42(7), 1292-1298. https://doi.org/10.3760/cma.j.cn112338-20200612-00839.

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

RTED Resiliencia Paradigmática

Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica

Proposals for Original Mathematical Models in Artificial Intelligence and Probability Focused on Educational and Technological Quality

Fernando Gustavo Isa-Massa[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 13/febrero/2025
Aceptado: 16/junio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 25-41

País
[1]Argentina

Institución
[1]Universidad tecnológica nacional facultad regional Tucumán

Correo Eletrónico
[1]ferim74@yahoo.com.ar

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0002-8609-249X

Citar así: APA / IEEE

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

F. Isa-Massa, "Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 25-41, nov. 2025.

Resumen

El uso de las probabilidades y de la inteligencia artificial (IA) representa un enfoque normativo y paradigmático que contribuye a la idealización científica dentro de las ciencias sociales. El objetivo fue demostrar se puede encontrar soluciones a la educación, una ciencia social, con las matemáticas, una ciencia dura. Se realizó una investigación, se enmarcó en el paradigma positivista método hipotético-deductivo científico, con un enfoque cuantitativo, diseño experimental de tipo descriptivo y de corte longitudinal. Se plantean varias hipótesis quedando demostrada en cuatro teoremas, con sumo rigor metodológico y empírico. La metodología es cuantitativa, el diseño del estudio es experimental, con desarrollo de una muestra sobre distintas poblaciones, la recolección de datos es en entrevistas y experimentos. El análisis de los datos y resultados usa métodos estadísticos, da sentido a la información obtenida. Las discusiones derivan de la importancia del planteo matemático y de ciencias sociales y se concluye es posible, y a la vez; de relativa importancia. Esta conclusión se desprende de la investigación en demostraciones y experimentos.

Palabras clave: Calidad educativa, probabilidad en el intervalo, función de distribución de probabilidades, inteligencia artificial.

Abstract

The use of probabilities, as well as artificial intelligence (AI), is a normative and paradigmatic aspect of an idealization of the social sciences, improving how hypotheses created within them are demonstrated and validated. The objective was to demonstrate that solutions to education, a social science, can be found in mathematics, a hard science. A research study was conducted within the positivist paradigm, using a hypothetical-deductive scientific method with a quantitative approach and a descriptive, longitudinal experimental design. Several hypotheses are proposed and demonstrated in four theorems, with extreme methodological and empirical rigor. The methodology is quantitative, and the study design is experimental, involving the development of a sample based on different populations. Data collection is carried out through interviews and experiments. The analysis of data and results uses statistical methods, giving meaning to the information obtained. The discussions stem from the importance of the mathematical and social science approach, and the conclusion is that it is both possible and of relative importance. This conclusion is derived from research in demonstrations and experiments.

Keywords: Educational quality, probability in the interval, probability distribution function, artificial intelligence.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

El uso de las probabilidades y de la inteligencia artificial (IA) representa un enfoque normativo y paradigmático que contribuye a la idealización científica dentro de las ciencias sociales. En particular, la educación, como ciencia social, se beneficia al integrar herramientas matemáticas y tecnológicas propias de las ciencias duras, favoreciendo la búsqueda de soluciones mediante predicciones de variables educativas. Las muestras utilizadas se obtienen a partir de simulaciones con números pseudoaleatorios generados bajo una distribución normal, tomando como base un marco de referencia previamente definido y utilizando el software Excel. Este proceso permite abordar problemáticas educativas y tecnológicas desde un enfoque experimental controlado, fundamentado en simulación estadística.

Los problemas identificados en el ámbito educativo, como la necesidad de integrar tecnología, el nivel de aprendizaje, la deserción estudiantil (o desgranamiento), y otros fenómenos sociales, expresan demandas reales que requieren soluciones innovadoras. En este contexto, el uso de modelos matemáticos originales, basados en probabilidades e IA, ofrece una vía poco explorada pero prometedora para afrontar los desafíos de un mundo moderno caracterizado por el caos y la complejidad. La educación, como eje transformador, encuentra en estos métodos una base creativa y estructurada para abordar problemáticas como la integración tecnológica, el rendimiento académico, la influencia del entorno familiar en la calidad educativa, y la retención estudiantil. Así, estos modelos matemáticos no solo permiten la formulación hipotética de soluciones, sino que constituyen un nuevo paradigma para el modelado empírico de problemas complejos en el campo educativo.

Cabe destacar, las pruebas se hacen con ejemplos de suma importancia en la educación, quedando la tarea a la comunidad científica internacional de construcción y análisis de nuevas soluciones a problemas complejos de difícil resolución, usando los cuatro modelos de referencia (Shulman, 2005). Esta invitación no necesariamente imperativa, es colaborar a una mejora gradual y sistemática del ambiente educativo. Sabemos es la variable principal del crecimiento de los pueblos. Desde el análisis conceptual plantea Garcia & Martínez (2023), la educación en Latinoamérica necesita del apoyo de los gobiernos y distintos actores sociales, siendo el aspecto de empresas privadas una gran ayuda a los problemas educativos. Lo privado y lo público serán la llave a la calidad educativa con inversiones y concientización a los mejores actores del sistema: la familia Sola-Martínez et al. (2020).

El objetivo es demostrar se puede encontrar soluciones a la educación, una ciencia social, con las matemáticas, una ciencia dura. Los objetivos planteados son demostrados en teoremas matemáticos y aplicaciones a la educación y tecnología, estos teoremas son abstracciones de la realidad y las preguntas de la investigación las podemos resumir en: ¿Pueden las ciencias duras como las matemáticas ser una solución al planteo de problemas complejos de las ciencias sociales?

Metodología

Para responder al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento. Se realizó una investigación se enmarcó en el paradigma positivista, aquel que puede observarse, medido y verificado usando método científico empírico (Berliner, 2002), basado en el método hipotético-deductivo ya que desarrollo de habilidades en los estudiantes de pensamiento crítico y resolución de problemas mediante un proceso estructurado (Suarez, 2025), con objetividad y neutralidad evitando la subjetividad, con conocimiento acumulativo y progresivo.

Se aplicó un enfoque cuantitativo ya que la recolección y análisis de datos numéricos para estudiar fenómenos educativos (Adler, 2016), debido a la naturaleza de cálculos de modelos originales y diseño experimental, debido a que en la educación es un enfoque metodológico para investigar las variables que afectan el proceso de enseñanza y aprendizaje (Gordillo & López-Fernández, 2024), basado en propuestas e hipótesis porque experimentan los datos en resultados comprobables. La investigacion fue de tipo descriptivo debido a la observación, registración y análisis de fenómenos educativos;

y de corte longitudinal con el estudio de este de los mismos fenómenos a lo largo del tiempo. La investigación es descriptiva, experimental e inferencial, generando un marco matemático para ciencias sociales como la educación y también la tecnología.

En el marco de encontrar a la población que son estudiantes de distintos niveles educativos de Latinoamérica, demostradas con simulaciones en números pseudoaleatorios y la variable normal o con datos prácticos de alumnos de una escuela de Tucumán, Argentina. Son los datos de estudiantes (nivel inicial, medio y universitario), educadores y ciudadanos en general. Aplicándose en: Argentina, Brasil, Colombia, España, Perú, y desde la simulación casos de diferentes países de Latinoamérica no mencionados. La simulación con Excel y números pseudoaleatorios aplicó a muestras de 3 o más estudiantes, según el modelo y sus necesidades. El nivel educativo de las muestras es de estudiantes de nivel medio entre 14 y 18 años, en Tucumán – Argentina, el tamaño de la muestra es menor a 10 estudiantes, teniendo en cuenta aulas de 40 estudiantes como máximo.

Esta técnica de abstracción para originar modelos matemáticos nuevos llevó un análisis matemático muy complejo aplicable a la educación y tecnología, empleado muy asiduamente en educación como en otras ciencias en enseñanza del pensamiento crítico y científico, se empleó el análisis de modelos matemáticos originales en probabilidades e IA.

Las herramientas son los modelos matemáticos originales, los datos de muestra de estudiantes de Latinoamérica, la IA en búsqueda de información, específicamente arboles de decisión que analizan datos con un modelo de probabilidades demostrado. El modelo propuesto utiliza herramientas cuantitativas como simulación de variables, análisis de probabilidades y funciones dentro del intervalo [0,1]. Esta estructura se fundamenta en principios propios de la investigación de operaciones, donde, como plantea Taha (1991), los modelos matemáticos permiten representar y optimizar procesos reales complejos mediante técnicas analíticas y computacionales.

Se empleo el uso de software de matemáticas Máxima y el software Excel para la construcción de simulaciones con números pseudoaleatorios y el modelado de probabilidades educativas. Esta aplicación se justifica en tanto permite gestionar datos de forma eficiente, automatizar procesos analíticos y presentar resultados visuales, funciones que, como señala Effy (2001), son pilares fundamentales en la administración de sistemas de información eficaces.

Para la simulación de las variables educativas, se generaron números pseudoaleatorios con distribución normal mediante el uso del software Excel, considerando una función probabilística validada. Este procedimiento se alinea con los principios fundamentales de la simulación de eventos discretos descritos por Pazos Arias et al. (2003), quienes destacan que este tipo de simulaciones permite modelar sistemas dinámicos donde intervienen múltiples estados posibles y secuencias de eventos controladas por el tiempo.

Para la construcción del modelo probabilístico, se utilizaron funciones que responden a un comportamiento continuo, con valores comprendidos entre 0 y 1. Esta formulación se fundamenta en los principios del cálculo diferencial e integral, donde, como indica Apóstol (1991), las funciones continuas permiten modelar variaciones suaves y predecibles en sistemas reales, lo cual resulta esencial para representar dinámicamente fenómenos educativos complejos.

Partiendo de un análisis estadístico, que se supone aplicado desde modelos originales en probabilidades es fundamental al enfoque de método científico de contrastar los datos obtenidos de la IA o ChatGPT, una inteligencia artificial muy usada y de carácter de consulta para búsqueda de información de alto impacto en investigación científica. Con la utilización de las probabilidades y la inteligencia artificial en modelos originales. Es descriptivo, experimental e inferencial. El análisis es descriptivo y a la vez inferencial, muy común en la búsqueda de respuestas; el análisis descriptivo resume y organiza los datos (promedios y porcentajes) y el inferencial usa técnicas estadísticas para demostrar modelos matemáticos originales reportándose valores estadísticos en intervalos y con validaciones. Se complementan comenzando con el análisis descriptivo de los datos y después

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

lo inferencial para responder preguntas o hipótesis de investigación.

Para la generación de datos simulados, se utilizaron números pseudoaleatorios con distribución normal, aplicados mediante funciones estadísticas en Excel. Esta elección metodológica responde a los fundamentos establecidos por Walpole et al. (2007), quienes sostienen que las distribuciones continuas, como la normal, son esenciales en la modelación de fenómenos naturales y sociales debido a su capacidad para representar variabilidad y comportamiento promedio en sistemas complejos.

Teorema 1. Si existe la ecuación madre de teoría de sistemas, entonces su ecuación de probabilidad es: $Y = \frac{4}{((r^2+2).(p^2+2))}$

Demostración

Tomamos a C_i parámetro de nuestro estudio. Las relaciones entre seres humanos y entre partes en general de todo sistema son una derivación de otras relaciones o consecuencia de estas, podemos obtener una función primitiva de las antiderivadas de cada relación. Estas antiderivadas son sumadas obteniendo una aproximación a la serie de Maclaurin, deducción del mismo formato de la serie nos lleva a la función siguiente: $f^{(j)}(x) = Ci\ e^{CiX}$. Es importante destacar llegar de distintas maneras al mismo resultado, las otras son: cálculo diferencial y el empleo y deducción de polinomios. La deducción final del teorema es una función de probabilidades en el intervalo teniendo en cuenta la demostración usando primero incrementos convertibles en diferenciales.

$\int C_i\ dx = C_iX + K$; donde K es constante que la consideramos igual a 0.

$\int C_i\ X\ dx = C_i \frac{X^2}{2}$ visto en Leithold. (1990)

$\int C_i \frac{X^2}{2} dx = C_i \frac{X^3}{2.3}$

$\int C_i \frac{X^3}{23} dx = C_i \frac{X^4}{2.3.4}$

…

$\int C_i \frac{X^{n-1}}{23\ldots(n-1)} dx = C_i \frac{X^n}{2.3.4\ldots n}$

Sumamos los resultados:

$= C_i + C_iX + C_i \frac{X^2}{2} + Ci \frac{X^3}{2.3} + C_i \frac{X^4}{2.3.4} + \ldots + C_i \frac{X^n}{2.3.4\ldots n} = C_i + C_iX + C_i \frac{X^2}{2!} + C_i \frac{X^2}{3!} + \ldots + C_i \frac{X^2}{n!} + \ldots$

Esto es una aproximación a serie de Maclaurin con

f(x)= e^{cx} (4) visto en Leithold (1990)

$f^j(0) = Ci\ e^{Ci0} = Ci$

$f^{(j)}(x) = Ci\ e^{CiX}$, para toda derivada con j=1, ..., n

Por lo tanto, f(x)= e^{cx} ; es la ecuación madre de la teoría de sistemas. Con C_i relación o causa y X parte o causa.

Veamos otras demostraciones:

Sea $\frac{dy}{dx} = k\ .\ y$

Una ecuación de crecimiento exponencial en y, entonces su integral en ambos miembros es

$Y = C\ e^{t\ .\ k}$

Consideramos: C =1

Donde t=c:

k=x, entonces queda: y= $e^{c\ .\ x}$ que es la ecuación de sistemas

Otra demostración:

P(x)= $k_1.\ x_1^1 + k_2\ .\ x_2^2 + \ldots + k_n\ .\ x_n^n$ un polinomio de grado n Visto en Ron Larson (2005).

Su n derivada es

$\frac{\partial y}{\partial x}$ = k. x_n donde x_n= y, entonces: $\frac{dy}{dx} = k\ .\ y$

Al disponer de P(x) y $\frac{dy}{dx}$ igual derivada, concluimos corresponden a la misma ecuación, y se demuestra: todo polinomio de grado n se convierte en una exponencial. Una forma menos sutil, pero útil de demostración es elaborar una escala de menor a mayor de los valores arrojados para termino dependiente del polinomio. Luego los valores de menor a mayor se convierten en una exponencial, como se ve gráficamente en la Figura 1.

$Y = e^{(r.p)}$

$Y.\Delta y = e^{(r.\Delta r\ .\ p.\Delta p)}$

Para valores pequeño

$\Delta r \rightarrow$ dr

$\Delta p \rightarrow$ dp

$\Delta Y \rightarrow$ dy

Y. dy = $e^{(r.dr\ .\ p.dp)}$

Ln y. dy = $(r.dr\ .\ p.dp)$. Ln e

Integro

C1, c2 =1

$\frac{1}{y}$. + c3= $(\frac{r^2}{2}+\frac{2}{2}).(\frac{p^2}{2}+\frac{2}{2})$

C3 = 0

$Y = \frac{4}{(r^2+2)\ .\ (p^2+2)}$

Extremos relativos

R, P = 0

$Y = \frac{4}{(0+2)\ .\ (0+2)}$

$Y = \frac{4}{4} = 1$ Para valores pequeños de R, P se espera una probabilidad alta

R, P $\rightarrow \infty$

$Y = \frac{4}{(\infty+2)\ .\ (\infty+2)}$

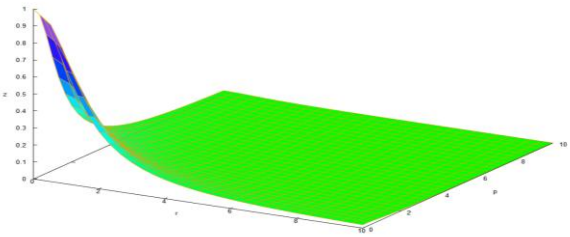
Y = 0 Para grandes valores de R, P se espera pequeñas probabilidades Figura 1

$0 \leq r, p < \infty$

$0 \leq Y \leq 1$

Figura 1

Modelo de Probabilidad de la Ecuación Madre de Teoría de Sistemas.



Nota. Figura del modelo de probabilidad del intervalo derivada de la ecuación madre de teoría de sistemas, elaboración con el software matemático Máxima en el año de 2025, elaboración propia (2025).

La Figura 1 representa un modelo original de probabilidades derivado de la ecuación fundamental de la teoría de sistemas. Los patrones y relaciones observados en dicho modelo muestran que se trata de una probabilidad válida, ya que sus valores fluctúan entre 0 y 1 sin evidenciar sesgos. Además, su formulación permite validarse empíricamente para cualquier conjunto de valores de las variables involucradas en el modelo probabilístico.

Teorema 2. Si contamos con la ecuación de Tg^2x, entonces su función de distribución de probabilidades es:

$$\Pr = \frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi} Tg^2x\ dx$$

Modelo de Función de distribución de probabilidades en estadística circular. Representación matemática:

$\frac{1}{2\pi}\int_0^{2\pi} Tg^2x\ dx$

Demostración

$\frac{1}{2\pi}$ {Tg x + x} entre 0, 2π

$\frac{1}{2\pi}$. $(2\pi + 0) = 1$

Con lo que suma 1 y es una función de distribución de probabilidades

Teorema 3. Si existen probabilidades que cuya potencia son cosenos, entonces su función de probabilidad es:

$$\Pr = (p1^{(\cos\partial 1+\ \cos\partial 2+\ \ldots+\cos\partial n)/n} + p2^{(\cos\phi 1+\ \cos\phi 2+\ \ldots+\cos\phi n)/n} + \ldots + pk^{(\cos\varphi 1+\ \cos\varphi 2+\ \ldots+\cos\varphi n)/n}) / k$$

Figura 2

$0 \leq \partial, \varphi, \theta \leq \pi/2$

$0 \leq \Pr, pi \leq 1$

Demostración

$\partial, \varphi, \theta = 0$

$$\Pr = \frac{\left(p1^{\frac{n}{n}} + \ldots + pk^{\frac{n}{n}}\right)}{k} = (p1 + \ldots + pk)/k$$

$\partial, \varphi, \theta = \pi/2$

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

$$\Pr = \frac{\left(p1^{\frac{0}{n}} + \ldots + pk^{\frac{0}{n}}\right)}{k} = 1$$

La máxima probabilidad se encuentra en el extremo

Pi = 0

$$\Pr = \frac{\left(0^{\frac{j}{n}} + \ldots + 0^{\frac{j}{n}}\right)}{k} = 0$$

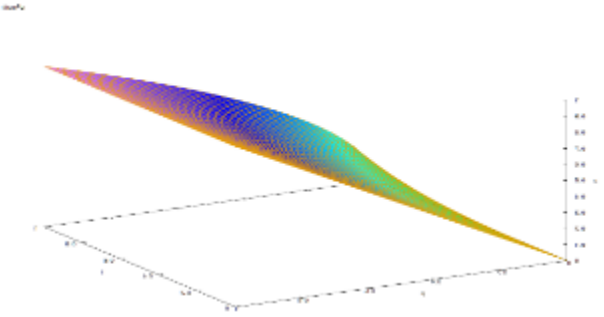
Pi = 1

$$\Pr = \frac{\left(1^{\frac{j}{n}} + \ldots + 1^{\frac{j}{n}}\right)}{k} = 1$$

Con lo que queda demostrado en los extremos relativos.

Figura 2

Modelo de Probabilidad.



Nota. Figura de modelo de probabilidad en el intervalo usando funciones trigonométricas, elaborado con software matemático Máxima, elaboración propia (2025).

$$\Pr = (p1^{(\cos\partial 1 + \cos\partial 2 + \ldots + \cos\partial n)/n} + p2^{(\cos\phi 1 + \cos\phi 2 + \ldots + \cos\phi n)/n} + \ldots + pk^{(\cos\varphi 1 + \cos\varphi 2 + \ldots + \cos\varphi n)/n}) / k$$

El modelo de probabilidad representado en la Figura 2 es demostrable dentro del rango de valores entre 0 y 1, lo que confirma su validez matemática. No presenta sesgos estadísticos ni ambigüedades interpretativas que comprometan la consistencia del modelo original. Los patrones observados son consistentes y permiten identificar con claridad el comportamiento de las variables implicadas, lo que facilita un análisis detallado de su influencia dentro del sistema estudiado.

Teorema 4. Si consideramos que existe un algoritmo de supervivencia en un bosque de árboles donde estos compiten por sobrevivir, entonces su modelo de probabilidad es:

$$\Pr = \left(\frac{((h11.\ v11 + h12\ .v12) + \cdots + (hn(n-1).vn(n-1) + hnn.vnn))}{n}\right)^{1/t},$$

Y estos árboles deben estar entre media más o menos desvío

Demostración

Extremos relativos

H, v = 0

$$\Pr = \left(\frac{((0\ .0 + 0\ .0) + \cdots + (0\ .0 + 0.\ 0))}{n}\right)^{1/t}$$

= 0 Para valores pequeños de los vértices y nodos del árbol se espera una probabilidad pequeña

H, v =1

$$\Pr = \frac{((1.1\ +1.1) + \cdots (1.1+1.1))^{1/t}}{n} = \left(\frac{n}{n}\right)^{1/t} = 1$$ Para valores grandes de los vértices y nodos del árbol se espera una probabilidad grande

T = 0

$$\Pr = \left(\frac{((h11.\ v11 + h12\ .v12) + \cdots + (hn(n-1).vn(n-1) + hnn.vnn))}{n}\right)^{\frac{1}{0}}$$

Pr = 0 cuando el tiempo es el menor posible, se espera una probabilidad baja de calidad educativa

$T \to \infty$

$$\Pr = \left(\frac{((h11.\ v11 + h12\ .v12) + \cdots + (hn(n-1).vn(n-1) + hnn.vnn))}{n}\right)^{\frac{1}{\infty}}$$

Pr = 1 a sucesivas iteraciones del tiempo la probabilidad se mejora y optimiza

$0 \le h,v \le 1$

$0 \le \Pr \le 1$

$0 \le t < \infty$

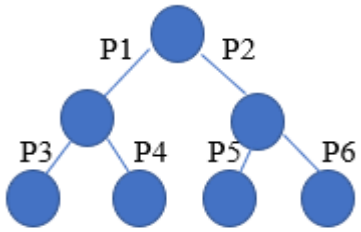
Supervivencia

D: Desvío

M: Media

Los valores entre ellos son los árboles del bosque que sobreviven.

Figura 3
Supervivencia en Árbol de Decisión, Inteligencia Artificial.



Nota. Figura que representa la supervivencia de cada árbol de decisión en inteligencia artificial y con un modelo de probabilidades, ejemplo en árbol desarrollado con diseño propio del software Word, elaboración propia (2025).

Pi: pesos
Ni: Nodos del árbol

La Figura 3 presenta un árbol de decisión basado en inteligencia artificial, en el cual, mediante un modelo de probabilidades, es posible inferir objetivamente los valores asignados a cada nodo y los pesos correspondientes. Estas variables resultan pertinentes para el análisis de resultados y son especialmente útiles en contextos educativos. El modelo no evidencia sesgos ni ambigüedades interpretativas, lo que lo convierte en una herramienta confiable para el modelado de soluciones factibles y coherentes.

Resultados

Se usó las matemáticas para soluciones en ciencias sociales, es una descripción metodológica de una forma de abstracción propuesta. Los resultados hablaron de distintas formas en un enfoque y corte longitudinal; estos se estudian en el tiempo. Es un recurso poco empleado, y pocos investigadores se fijan en este tipo de análisis en probabilidad e inteligencia artificial de la educación y tecnología. Las hipótesis son deducidas e experimentadas lográndose el objetivo propuesto.

Teorema 1

Ejemplo 1. Ingresos promedio a universidades en Argentina: 5,9%, y los egresos en promedio son:4,8% OpenAI (2025). Figura 1, ingresos y egresos en universidades de Argentina.

$$Y = \frac{4}{(r^2+2)\,.\,(p^2+2)}$$

R = 0,059

P = 0,048

$$Y = \frac{4}{(0{,}059^2+2)\,.\,(0{,}048^2+2)}$$

Y = 0,99711

Podemos inferir que esta probabilidad que roza la certeza nos define un marco donde los egresados e ingresantes son valores cercanos y por ello la probabilidad es alta. En España la tasa de ingresos es 1,06% y la de egresos es aproximadamente: 0,94%. Sin embargo, a pesar de los datos en los modelos de probabilidades nos ofrecen información importante sobre el comportamiento de los estudiantes pueden inferir su destino académico, no escapa a una valoración sistemática; entendiendo los resultados de académicos son con relación entre las partes: alumnos, docentes, y otros. Entonces, es preciso aclarar el modelo se rige por parámetros sistémicos y matemáticos, produciéndose en predicciones de suma utilidad para las ciencias sociales como la educación.

R = 0,0106

P = 0,0094

$$Y = \frac{4}{(0{,}0106^2+2)\,.\,(0{,}0094^2+2)}$$

Y = 0,99989

La probabilidad es mayor a la de Argentina, aunque también influye los valores insignificantes de: P, R. La conclusión final es: a valores menores de ingreso y egreso de estudiantes a las universidades, se espera probabilidades altas; esto es debido a valores no tan estocásticos la situación al manejar mejor a insignificantes números de ingresos y egresos. Las probabilidades de Argentina y España, en el marco analítico son parecidas y los resultados por conveniencia también. Lo refleja el modelo de probabilidad sistémica y con amplias aplicaciones a las ciencias sociales.

Ejemplo 2. Venta de libros en Colombia en 2023 OpenAI (2025): 7,7% mayor sobre año anterior. Tomamos una probabilidad promedio de Y = 0,7. Se sugiere esta investigación, por el hecho de la importancia de la lectura, no tan solo

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

en los estudiantes sino en la sociedad en general, por ello, un análisis matemático es útil inferir las conductas relacionadas al aprendizaje y vocación de superación humana. Se usa ChatGPT, obteniendo los datos estadísticos que la investigación necesita.

Figura 1, uso de probabilidades para inferir ventas de libros en Colombia.

$$0{,}7 = \frac{4}{(0{,}077^2 + 2)\,.\,(r^2 + 2)}$$

$$(r^2 + 2) = \frac{4}{(0{,}077^2 + 2)\,.\,0{,}7}$$

R = 0,92124

Las relaciones parecen resaltar un gran incremento entre la simbiosis de las partes o libros vendidos y estas mismas relaciones reflejadas en lo valioso de la lectura. Todo ello desde una probabilidad Y = 0,7 nos lleva a la reflexión de lo productivo de la lectura. Venta de libros en España en 2023: 4% mayor sobre año anterior. Tomamos una probabilidad promedio, siendo este enfoque provechoso al estudio de la muestra y con mayores valores el modelo responde cualitativamente muy bien.

Y = 0,85

$$0{,}85 = \frac{4}{(0{,}04^2 + 2)\,.\,(r^2 + 2)}$$

$$(r^2 + 2) = \frac{4}{(0{,}04^2 + 2)\,.\,0{,}85}$$

R = 0,59250

Las relaciones en esta investigación de España son relativamente menores a las de Colombia, y las razones las podemos encontrar en una menor cantidad de partes o compras de libros. Sin embargo, la probabilidad Y = 0,85 mejora la tasa de relaciones R. La metodología de tomar como referencia distintos países sirve para conjeturar y validar resultados de manera contrastable en el modelo de probabilidad sugerido.

Ejemplo 3. Usos de la inteligencia artificial por estudiantes de Colombia y España en 2023. OpenAI (2025)**.** En Colombia se estima en 2023 el 84% de los estudiantes usan ChatGPT**.** En España en 2023 el 63% de los estudiantes usaron el ChatGPT**.** Sistema de ecuaciones del uso de ChatGPT entre España y Colombia. La inteligencia artificial es el nuevo paradigma científico del siglo 21, y el uso de estudiantes en el aprendizaje y de manera licita y ética, impulsa la siguiente investigación.

$$Y = \frac{4}{(0{,}084^2 + 2.)\,.\,(r1^2 + 2)}$$ España

$$Y = \frac{4}{(0{,}063^2 + 2.)\,.\,(r2^2 + 2)}$$ Colombia

$$\frac{4}{(0{,}084^2 + 2)\,.\,(r1^2 + 2)} = \frac{4}{(0{,}063^2 + 2)\,.\,(r2^2 + 2)}$$

$2{,}00396\,.\,r2^2 + 4{,}00793 \quad -2{,}0070.\,r1^2 - 4{,}01411 = 0$

Y1 = 0,85 España

Y2 = 0,9 Colombia

$$0{,}85 = \frac{4}{(0{,}084^2 + 2.)\,.\,(r1^2 + 2)}$$ España

$$0{,}9 = \frac{4}{(0{,}063^2 + 2.)\,.\,(r2^2 + 2)}$$ Colombia

Restamos las ecuaciones nos queda:

$$0{,}05 = \frac{1{,}99603}{(r2^2+2)} - \frac{1{,}99296}{(r1^2+2)}$$

$0{,}2 + 0{,}05.\,r2^2\,.\,r1^2 + 0{,}1.\,r2^2 + 0{,}1.\,r1^2 - 0{,}00614 - 1{,}99603.\,r1^2 + 1{,}99296.\,r2^2 = 0$

Sistema de ecuaciones no lineales resueltas con programación no lineal:

$R2 + R1 \rightarrow MAX$

$2{,}00396\,.\,r2^2 + 0{,}00618 \quad -2{,}0070.\,r1^2 \geq 0$

$2{,}09296\,.r2^2 - 1{,}89603\,.\,r1^2 + 0{,}19386 + 0{,}05.\,r2^2\,.\,r1^2 \geq 0$

$R2 \geq 0$
$R1 \geq 0$
R2 = 1,426384
R1 = 1,426383

Observamos no existe una gran diferencia entre España y Colombia en el uso del ChatGPT en el ambiente educativo, esto es debido a sus probabilidades parecidas. El software utilizado es el Lingo en su versión libre en problemas de programación no lineal del ejemplo citado. El uso de distintas disciplinas de las ciencias: las ciencias duras definidas en las matemáticas y las ciencias sociales consideradas en la educación; genera un ambiente propicio generando conclusiones adaptadas a la realidad. Esto se ve reflejado en el anterior ejemplo.

Teorema 2

Ejemplo 1. Tasa de abandono escolar o desgranamiento en Argentina y Perú OpenAI (2025)**.** Argentina: solo el 43% de los estudiantes

termina la secundaria en el tiempo previsto. El abandono escolar es un drama de difícil solución y de carácter económico, los niños, adolescentes o jóvenes se ven obligados a dejar los estudios en condiciones de pobreza y colaborar en la economía familiar en cuanto deben trabajo en temprana edad es el condicionante en la educación y genera la mayor tasa de desgranamiento y abandono escolar. Es la tarea de los gobiernos generar un manto protector que genere mejores trabajos en sus padres y saltar esa necesidad de trabajo en niños y jóvenes.

Media = 40 Desvío = 5
X1 = 38,01
X2 = 43,61
X3 = 34,87
2π = 45%
38,01: (38,01. 6,28) /45 = 5,30 radianes = 303, 82º
43,61: (43,61. 6,28) /45 = 6,08 radianes = 348, 53º
34,87: (34,87. 6,28) /45 = 4,86 radianes = 278, 59º

Pr = ((Tg 303, 82º + 5,30). (1/ 2π) + (Tg 348, 53º + 6,08). (1/ 2π) + (Tg 278, 59º + 4,86). (1/ 2π)) /3

Pr = 0,42061

Esta probabilidad coincide casi exactamente con la media de deserción o desgranamiento en estudiantes de secundaria en Argentina. Lo cual, nos lleva a la conclusión el problema podría continuar de no tomar medidas al respecto. La tasa encontrada es relativamente alta debiéndose generar preocupación y búsqueda de soluciones en la clase dirigente; y solucionar el problema desde su raíz relacionado con la pobreza de las familias del estudiante.

Perú: en 2019 deserción en secundaria 23%
Media = 20 Desvío = 5
X1 = 13,34
X2 = 13,64
X3 = 23,59
2π = 25%
13,34: (13,34. 6,28) /25 = 3,35 radianes =192,03º
13,64: (13,64. 6,28) /25 = 3,42 radianes = 196,05º
23,59: (23,59. 6,28) /25 = 5,92 radianes = 339, 36º

Pr = ((Tg 192,03º + 3,35). (1/ 2π) + (Tg 196,05º + 3,42). (1/ 2π) + (Tg 339, 36º + 5,92). (1/ 2π)) /3

Pr = 0,68015

La probabilidad triplica al valor calculado, entendiéndose de esta situación es la disparidad de datos entre las zonas urbanas y rurales del Perú; y esto trae aparejado un incremento de la probabilidad por el mismo efecto de caos. Entonces, las medidas a tomar tendrían fijarse metas de reducción en zonas rurales de los datos de deserción. La diferencia en el aspecto económico entre las zonas urbanas y rurales en el mundo es ampliamente degradante al progreso y desarrollo de los pueblos, por ello, si los gobiernos generan riquezas en las zonas rurales, especialmente invirtiendo en educación, para evitar las migraciones a la zona urbana y la pobreza estructural generada.

Ejemplo 2. Adicciones en la adolescencia Coll et al. (2014). Las adicciones son un tema de complejo análisis y cuando es en adolescentes y jóvenes genera a veces empatía social. Especialmente en las adicciones al juego o ludopatía juvenil son de compleja resolución quedando al ámbito educativo la tarea de prevenir en sus estudiantes esta práctica denigrante y destructiva de su impronta como educandos y los expulsa de la conciencia social de aportantes al desarrollo y progreso de los pueblos.

Media = 14 Desvío = 5

X1 = 10,12

X2 = 12,24

X3 = 15,99

2π = 16 años

10,12 = (10,12. 6,28) /16 = 3,97 radianes = 227, 7º

12,24 = 4,80 radianes = 275, 4º

15,99 = 6,27 radianes = 359, 7º

Pr = ((Tg 227, 7º + 3,97) . (1/ 2π) + (Tg 275, 4º + 4,80) . (1/ 2π) + (Tg 359, 7º + 6,27). (1/ 2π)) /6

Pr = 0,82005

Esta probabilidad alta lleva a la conclusión del problema de las adicciones empezando con una media de 14 años y un desvío de 5 años, entonces se tendrán proporcionalmente a los problemas de fondo una conjunción de soluciones para llevar a cabo controles en los menores a esas edades no caigan en estos males. Podríamos suponer medidas preventivas, las capacitaciones, las charlas con sus padres o tutores y demás medidas; pueden ayudar a evitar

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

las adicciones a problemas cuyas soluciones encuentran con las matemáticas igual brida.

Ejemplo 3. El aprendizaje en la comprensión de texto se pone como fuente de investigación en alumnos de 6 y 8 años en Argentina. OpenAI (2025). En educación el aprendizaje de la comprensión de texto es de relativa importancia, en una sociedad altamente absorbente de los paradigmas en redes sociales e internet, que genera falta de atención y fenómenos en la comprensión de alumnos. Es tarea de los padres y docentes aplicar una merma de este consumo para mejoras en la calidad educativa.

6 años:54%

8 años: 56%

$2\pi = 100\%$

54%: (54. 6,28) /100 = 3,39 radianes = 194, 33º

56%: (56. 6,28) /100 = 3,51 radianes = 201, 21º

$Pr = \frac{1}{2\pi} \int_0^{2\pi} Tg^2 x \, dx$

$Pr = \frac{1}{2\pi} \int_{3,39}^{3,51} Tg^2 x \, dx$

$\frac{1}{2\pi}$ {Tg x + x} entre 3,39 y 3,51

$\frac{1}{2\pi}$. ((Tg 210, 21º + 3,51) - (Tg 194, 33º + 3,39))

Pr = 0,07114

La probabilidad baja no es un dato negativo sino al contrario refleja el margen de aprendizaje entre alumnos de 6 a 8 años es bajo. Este análisis nos proporciona no hay una gran diferencia entre los rangos de edad, sugiriendo al sistema educativo no tiene grandes saltos entre las edades de 6 y 8 años, entonces la situación es beneficiosa; aunque se podría mejorar. Solo Pr = 0,07114 es un 7,114% de mejora en un rango de edades acotado.

Teorema 3

Ejemplo 1. Uso de celular en el aula, media y desvío para países de Latinoamérica OpenAI (2025). El uso del celular en el aula es un tema por demás de estudiado por educadores, pedagogos y demás actores de la sociedad. Podemos inferir, que el uso excesivo genera dependencia y falta de concentración y análisis, además de la merma en la imaginación y pensamiento crítico; factores importantes en el progreso de los estudiantes y su mejora en la incorporación social.

Figura 2, empleo de celulares en el aula, media y desvío para países de Latinoamérica

1. **Brasil.**

Media = 52% Desvío = 5% (el desvío es aproximado y estimativo)
Números simulados con Excel y variable normal
X1 = 0,52955 en grados sería (0,52955. 90º) /1 = 47, 65º
X2 = 0,57884 = 52,09º
X3 = 0,51164 = 46,04º
P1 = 0,52 (en este caso p1 es la media)

2. **Perú**

Media = 50,2% Desvío = 5% (el desvío es aproximado y estimativo)
Números simulados con Excel y variable normal
X1 = 0,49086 = 44, 17º
X2 = 0,50001 = 45º
X3 = 0,52384 = 47, 14º
P2 = 0,502 (en este caso p2 es la media)

$Pr = (0{,}52^{(\cos 47{,}5º + \cos 52{,}09º + \cos 46{,}04º)/3} + 0{,}502^{(\cos 44{,}17º + \cos 45º + \cos 47{,}14º)/3})/2$
Pr = 0,08461 = 8,461%

La probabilidad baja nos indica aprendizaje no óptimo con el empleo del celular en clases; con la proporción de 1 de cada 10 alumnos aprenderá con este formato de educación. Este dato es por demás de iluminante de la actualidad estudiantil, la tarea es amplia y compleja; es una lucha social con las costumbres sociales de la dependencia de los estudiantes con los medios tecnológicos. Es importante aclarar, no se recomienda la eliminación total de estos medios tecnológicos, pero si una merma relativa al consumo de tecnología y su impacto en la calidad educativa.

Ejemplo 2. Tomamos una probabilidad Pr ya conocida y alta para calcular pi en este caso de Brasil y Perú.

Figura 2, probabilidad ya conocida para inferir la probabilidad Pi

1. **Brasil**

Pr = 0,85
$0{,}85 = p1^{(\cos 47{,}5º + \cos 52{,}09º + \cos 46{,}04º)/3}$
$\text{Ln } p1 = \frac{\ln 0{,}85}{0{,}66138}$
$P1 = e^{-0{,}24572}$

P1 = 0,78214

El valor de p1 = 0,78214 nos indica más del 78,214% de los alumnos de Brasil serán la media tomando una probabilidad de Pr = 0,85. Este valor significa una mejora de la calidad educativa. Es preocupante cuando el valor de cálculo de probabilidades nos indique el dato de entrada correspondiente a la sociedad con falta de parámetros educativos de calidad. La educación empieza en el hogar y esto no es un dato pequeño, al contrario, cuando la familia intercede en la educación será mucho más fácil para el estudiante y docente su desempeño académico.

2. Perú

Pr = 0,8

$0{,}8 = p2^{(\cos 44{,}17^\circ + \cos 45^\circ + \cos 47{,}14^\circ)/3}$

$\text{Ln } p2 = \frac{\ln 0{,}8}{0{,}70153}$

$P2 = e^{-0{,}31808}$

P2 = 0,72754

La situación de Perú donde se espera una media de 72,754% de los estudiantes mejoren su calidad educativa como media P2, se obtiene de dejar de usar los celulares en el aula. Los datos de predicción en Latinoamérica son preocupantes, las soluciones no son inmediatas y simples, se espera un tiempo con medidas de fondo mejorando la calidad educativa. Empezando en los hogares, y mejorar la calidad educativa de los gobiernos en inversión y análisis de los presupuestos.

Ejemplo 3. Se estudia la edad de inserción del mercado laboral para graduados en carreras universitarias en países de Latinoamérica: (Argentina y Chile). Tanto Argentina como Chile son países de realidades diferentes, en Chile la educación es privada y cuesta para gran parte de la población llegar a obtener la misma; en tanto Argentina la educación es pública y gratuita, a la vez también, privada y en los distintos niveles educativos. Esta particularidad, trae como consecuencia, la elección entre lo público y lo privado.

1. Argentina

Media = 53% Desvío = 5% (el desvío es aproximado y estimativo)
Números simulados con Excel y variable normal
X1 = 0,43587 en grados sería (0,43587. 90º) /1 = 39, 22º
X2 = 0,55267 = 49, 74º
X3 = 0,45317 = 40, 78º
P1 = 0,53 (en este caso p1 es la media)

2. Colombia

Media = 73,9% Desvío = 5% (el desvío es aproximado y estimativo)
Números simulados con Excel y variable normal
X1 = 0,64199 en grados sería (0,64199. 90º) /1 = 57, 77º
X2 = 0,73155 = 65, 83º
X3 = 0,69910 = 62, 91º
P2 = 0,739 (en este caso p2 es la media)

$Pr = (0{,}53^{(\cos 39{,}22^\circ + \cos 49{,}74^\circ + \cos 40{,}78^\circ)/3} + 0{,}739^{(\cos 57{,}77^\circ + \cos 65{,}83^\circ + \cos 62{,}91^\circ)/3})/2$

Pr = 0,14557

La probabilidad nos indica tomando Argentina y Colombia juntos que el 14,557% de los graduados universitarios conseguirá trabajo una vez terminado los estudios, corresponde a 1 de cada 7 graduados. Este valor se ve afectado por la baja tasa en Argentina y la alta tasa en Colombia. La inserción de los estudiantes en el mercado laboral es compleja, se debe a una falta de empatía de los gobiernos a la educación y promoción de la misma para incrementos de los estudiantes, como así también, su inversión en el ambiente laboral. La falta de empleo genera una fuga de profesionales a otros países generando una baja del mercado de pensantes en los pueblos.

Teorema 4

Ejemplo 1. El árbol tomará una hipótesis de supervivencia y es aprendizaje de las matemáticas, siendo sus nodos. El desarrollo de una nueva inteligencia artificial para la educación es un desafío de alto nivel, nos lleva al nuevo paradigma de las ciencias complemento de la educación y cultura. Es importante destacar, el docente mejorara con la inteligencia artificial los estándares educativos. La inteligencia artificial es una herramienta de calidad educativa, y una propuesta a la educación demandante del nuevo milenio.

Figura 3, árbol de decisión para aprendizaje de las matemáticas

$Pr = \left(\frac{((h11.\ v11 + h12\ .v12) + \cdots + (hn(n-1).vn(n-1) + hnn.vnn))}{n}\right)^{1/t}$

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

N1, i: Notas de los alumnos finales
N2, k: Notas de los trimestrales finales de cada trimestrales para h alumnos
P1, j: Notas de cada alumno
P2, l: Nota de los trimestrales de cada alumno

Tomamos el ejemplo de una media de 5 y un desvío de 1, ya que la educación de matemáticas de alumnos en 2024 fue de regular a mala. Es demasiado alarmante reconocer la falta de empatía de los gobiernos a la educación de calidad. Se debería mejorar los presupuestos y además avivar el debate social para mejorar la educación. Son pasos agigantados la inversión en educación, y tomando referencia a los países desarrollados; encontramos un factor en común: la inversión en educación y el análisis de mejora en la calidad educativa.

Media = 0,5
Desvío =0,1

N1 = 0,26432
N2 = 0,56188

Tomamos ejemplos trimestrales de estos dos alumnos con una media de 6 y un desvío de 2 en el N1, y una media de 5 y un desvío de 1 en el N2. La simulación fue una de las causas de ganar en la segunda guerra mundial, la ganaron los matemáticos. Se plantea la funcionalidad de las simulaciones con números pseudo aleatorios en Excel y el uso de la variable normal con una media y desvío conocidos. Se debe aclarar, el método es inferencial y la falta de información estadística de los centros de gobiernos especializados, indica una única forma de abstracción: el uso de la simulación.

Media 1 = 0,6
Desvío 1 = 0,2

P1,1 = 0,90190
P1,2 = 0,54990

Media 2 = 0,5
Desvío 2 = 0,1

P2,1 = 0,53860
P2,2 = 0,32483

Probabilidad de supervivencia
Pr ≥ 0,6

T = 1

$$Pr = \left(\frac{((0{,}26432\ .\ 0{,}90190 + 0{,}26432\ .\ 0{,}54990) + (0{,}56188\ .0{,}53860 + 0{,}56188\ .\ 0{,}32483))}{4}\right)^{1/1}$$

$$Pr = \frac{((0{,}26432\ .\ (0{,}90190 + 0{,}54990) + (0{,}56188\ .\ (0{,}53860 + 0{,}32483))}{4}$$

Pr = 0,21722 (árbol con baja probabilidad, no sobrevive)

Esta baja probabilidad en un entorno de competitividad del mundo en la educación, y más particularmente en el aprendizaje de las ciencias básicas; genera incertidumbre y un desafío a mejorar la enseñanza y practica de las matemáticas. El aprendizaje de las matemáticas en el ambiente educativo es importante y relevante al desempeño en sociedad y académico en carreras relacionadas. Las matemáticas son una herramienta que no debe minimizarse, y su impacto tampoco.

T = 2

$$Pr = \left(\frac{((0{,}26432\ .\ 0{,}90190 + 0{,}26432\ .\ 0{,}54990) + (0{,}56188\ .0{,}53860 + 0{,}56188\ .\ 0{,}32483))}{4}\right)^{1/2}$$

Pr = 0,46606

La probabilidad va aumentando con el tiempo, un punto natural para superación en sistemas educativos, esto no es evidencia de todos los sistemas educativos puedan mejorarse; solo aquellos involucrados en sus actores principales y mejoren con ello la calidad educativa. Los educadores si reciben ayuda del contexto familiar superaran las expectativas académicas, por lo tanto, es menester del sistema educativo agregar al núcleo familiar en la concepción de una educación mejorada. Además, es una forma de sociabilizar al estudiante, cuando su educación no empieza o termina en el aula.

T = 3

$$Pr = \left(\frac{((0{,}26432\ .\ 0{,}90190 + 0{,}26432\ .\ 0{,}54990) + (0{,}56188\ .0{,}53860 + 0{,}56188\ .\ 0{,}32483))}{4}\right)^{1/3}$$

Pr = 0,60419

En el tercer periodo de tiempo de mejoras el árbol supera las pruebas de supervivencia fijadas en una probabilidad mayor a 0,6. Por ello, se puede esperar un mejoramiento integral de la calidad educativa. Estas mejoras, si bien tienen un enfoque analítico y matemático, desde el punto de vista subjetivo tienen mucha relación con la empatía del docente tenga con sus alumnos, entonces si se conocen a cada uno de los alumnos, sus miedos, falencias, carencias

afectivas y educativas; generan un ambiente de conexión tejiendo los engranajes de la preciada calidad educativa.

Ejemplo 2. Se hizo un análisis de la materia tecnología de cuatro alumnos de un colegio de Banda del Río Salí – Tucumán, Argentina. Los alumnos fueros evaluados en tres trimestres en notas personales y en grupo. El logro de los estudiantes también es producto del concepto de empatía conjugado por el docente en ellos, al saber sus limitaciones e involucrar a la familia en el proceso educativo. Se debe observar, el colegio representa a la clase media y baja de una región con carencias económicas, pero con un espíritu muy grande de progreso y lucha contra las adversidades del sistema. Todo ello, no es casualidad, los lugares donde existen carencias, reúnen fuerzas y parámetros sociales de progresos en tiempos caóticos y aciagos.
Figura 3, con valores reales de estudiantes de Tucumán, Argentina

Tabla 1

Calificaciones de Alumnos de Colegio Secundario, Tucumán-Argentina.

Alumnos	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota Grupal
Alumno 1	8	8	8	8
Alumno 2	9	10	9	8
Alumno 3	10	8	8	8
Alumno 4	10	10	9	8

Nota. Las notas de cada trimestre corresponden a una materia de tecnología en una escuela de Tucumán-Argentina. Año 2025 y son de datos estadísticos, elaboración propia (2025).

P1,1 = 0,8 (alumno 1 nota primer trimestre).
P1,2 = 0,8 (alumno 1 nota segundo trimestre).
Y de la misma manera para los cuatro alumnos y los tres trimestres.
N1 = 0,8 (nota grupal del primer alumno).
De la misma manera para los cuatro alumnos.

Tomamos una probabilidad de supervivencia alta de Pr = 0,85. Esta postura mejora la calidad educativa y propone un marco conceptual del tiempo postulado en el modelo. Sabemos, por el análisis económico de los árboles de supervivencia, las probabilidades altas de Pr generan tiempos grandes fomentando el dialogo interdisciplinario de los tiempos necesarios de la educación mejorada o supere el Pr de supervivencia. Esta postura, netamente analítica, nos lleva a la conclusión de mejoras en el tiempo de espera se prolonga en sistemas educativos mejorados, el tiempo es la conclusión de una educación inclusiva y de relativo progreso cultural.

$$0{,}85 = \left(\frac{(0{,}8\,.\,(0{,}8+0{,}8+0{,}8)+\,0{,}8\,.(0{,}9+1+0{,}9)+0{,}8\,.(1+0{,}8+0{,}8)+0{,}8\,.(1+1+0{,}9))}{12}\right)^{1/t}$$

$$0{,}85 = (0{,}71333)^{1/t}$$

$$T = \frac{\ln 0{,}71333}{\ln 0{,}85}$$

$$T = 2{,}07859$$

Este resultado nos lleva a la reflexión de lo necesario de dos periodos de tiempo, uno menos de los tres trimestres, para lograr la supervivencia mayor a Pr = 0,85 es una meta que el docente logra en menos del tiempo estipulado. Se podría agregar esta predicción es resultado de las buenas notas de los estudiantes, y es uno de los fines de la calidad educativa. Las notas altas de los estudiantes dejan una huella en el tiempo final, no se necesitan los tres trimestres obligatorios en el sistema de educación de Argentina, con los resultados, la calidad educativa se logra en dos trimestres; llevando al tercero a una etapa de repaso y consolidación de los conceptos aprendidos.

Discusiones

Responder a la pregunta de si las ciencias duras pueden ser un aporte valioso a las ciencias sociales es un desafío demostrado con las matemáticas en educación y tecnología. Todo queda demostrado como cierto al usar los modelos matemáticos originales en las hipótesis de educación y tecnología. Sabemos, la realidad es que pocos autores usan modelos de ciencias duras para análisis de ciencias sociales, en estas circunstancias, cabe la reflexión de abrir nuevas puertas de dialogo y discusión, con empleo de otras ciencias como la filosofía.

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

En el desarrollo de esta investigación, resulta imprescindible reconocer los aportes teóricos y metodológicos de destacados pensadores que han contribuido a la interrelación entre las matemáticas, las ciencias sociales y la educación. Los autores que llevaron a cabo la demostración de la hipótesis de manera semejante son:

Para comenzar, Varsavsky (1969), científico argentino pionero en la modelación matemática aplicada a las ciencias sociales, introdujo en América Latina el uso de modelos matemáticos como herramientas de análisis de la realidad social. Aunque la presente investigación se enfoca más específicamente en el ámbito educativo, retoma el enfoque sistémico y la utilidad de las matemáticas como soporte para interpretar fenómenos complejos vinculados al aprendizaje y al uso de tecnologías en contextos sociales diversos.

Asimismo, Marcus (2007), matemático rumano con una reconocida trayectoria en estudios interdisciplinarios, integró las matemáticas con disciplinas como la lingüística, la biología y las ciencias sociales. Su perspectiva teórica, que trasciende los límites tradicionales del conocimiento, guarda cierta similitud con el enfoque de esta investigación, al proponer conexiones entre el razonamiento formal y los fenómenos educativos mediados por tecnologías.

De igual forma, Bijker et al. (1987), ingeniero y filósofo neerlandés, coautor del enfoque SCOT (Construcción Social de la Tecnología), argumenta que los desarrollos tecnológicos deben analizarse desde su interrelación con los contextos sociales. Este marco interpretativo empírico también subyace en la presente investigación, que busca comprender cómo las herramientas digitales, sustentadas en modelos matemáticos, impactan la enseñanza y aprendizaje en la educación contemporánea.

Por otro lado, Adler (2001) educadora matemática sudafricana, ha profundizado en la didáctica de las matemáticas en entornos multilingües y complejos. Su aproximación, centrada en la formación del profesorado de secundaria, representa el antecedente más estrechamente vinculado a esta investigación, tanto en términos metodológicos como en su orientación hacia el fortalecimiento de competencias matemáticas en el aula mediante herramientas tecnológicas.

Desde una dimensión más epistemológica, Otero (2003) filósofo y matemático uruguayo, ha desarrollado una extensa obra sobre la historia y filosofía de las matemáticas. Si bien su enfoque es fundamentalmente teórico, su perspectiva incide indirectamente en la presente investigación al cuestionar los fundamentos filosóficos del conocimiento matemático aplicado en contextos educativos reales.

En línea con este planteamiento, Massut (2020), investigadora argentina experta en didáctica de las matemáticas, lidera el proyecto Mendo-Mates-TIC, orientado a la mejora del aprendizaje matemático en niveles primario y secundario mediante el uso de TIC. La metodología implementada en dicho proyecto guarda un paralelismo metodológico con esta investigación, al integrar herramientas digitales y enfoques matemáticos con fines didácticos.

Para Santos (2017), catedrático español en geometría y topología, aunque trabaja en un campo más alejado de lo educativo, ha participado activamente en programas de fomento del talento matemático en jóvenes. El vínculo con la presente investigación es circunstancial, pero relevante al considerar el impacto de la formación matemática en el desarrollo de habilidades cognitivas en estudiantes.

Desde una mirada sistémica, la enseñanza de las matemáticas no puede abordarse de forma fragmentada, ya que intervienen múltiples factores interdependientes como el contexto, la tecnología, el rol del docente y las condiciones sociofamiliares del estudiante. Este planteamiento se alinea con lo expuesto por Castillejo Brull (1987), quien resalta que la pedagogía sistémica considera a la educación como un proceso dinámico e integrado, donde cada componente del sistema influye en el todo. En esa misma línea, García Hoz (1970) sostiene que una verdadera comprensión pedagógica solo es posible si se analiza la interacción estructural entre los fundamentos que componen el acto educativo, resaltando la necesidad de enfoques globales para una intervención formativa eficaz. Ambos autores aportan a la presente investigación el sustento teórico necesario para justificar el uso de modelos matemáticos

sistémicos y de inteligencia artificial como herramientas integradoras que permiten abordar, desde una perspectiva compleja, las múltiples variables que inciden en la calidad del aprendizaje y en los procesos de transformación educativa.

Los cambios en la estructura educativa y en las estrategias de enseñanza han provocado transformaciones significativas en los primeros niveles escolares, donde la transición de los estudiantes exige nuevas adaptaciones institucionales, pedagógicas y familiares. Lo que, coincide con lo planteado por Alberto-Lovera & Perez-Collantes (2023), quienes identifican que la pandemia agudizó los desafíos en la articulación entre la educación inicial y primaria, requiriendo respuestas flexibles y contextualizadas por parte del sistema educativo. Su aporte resulta relevante para la presente investigación al evidenciar cómo los cambios estructurales generados por contextos de crisis demandan nuevas formas de análisis y modelado educativo, lo cual justifica el uso de herramientas matemáticas y tecnológicas, como la IA, para abordar problemáticas emergentes en la planificación y evaluación pedagógica.

La construcción de modelos educativos mediante simulación y probabilidad no solo permite representar fenómenos complejos, sino también anticipar decisiones estratégicas de los actores involucrados. En este sentido, la lógica de la teoría de juegos aporta una perspectiva útil para interpretar interacciones educativas, tal como señala Vega Redondo (2000), quien destaca que la toma de decisiones en contextos sociales puede modelarse como un sistema de estrategias interdependientes, influido por las acciones y reacciones de otros participantes. Su aporte a la presente investigación es fundamental, ya que permite justificar teóricamente el uso de modelos probabilísticos e IA como mecanismos de simulación de decisiones educativas, considerando el entorno, los agentes y sus conductas estratégicas dentro del proceso de aprendizaje.

Las limitaciones en el tratado de las matemáticas en educación y tecnología se potencian y a la vez frecuentan en varias investigaciones; si la educación no empieza en los hogares. Lo cual, son los principios de la historia educativa, todo esfuerzo queda en vano sin el apoyo del núcleo del hogar. Otra limitación, es la pobre inclusión de los educadores de las matemáticas como ciencia, posiblemente con aptitudes colaborativas amplias, como un enfoque integrador y enriquecedor de la educación. La tercera limitación, es el presupuesto educativo variable de corrección si se quiere y pretende ser un país desarrollado; con la variable de educación los países progresan y generan riquezas para todos los ciudadanos.

La propuesta a direcciones futuras de investigación en fomentar el uso de matemáticas en las ciencias sociales, formar a los matemáticos y docentes en ello; para formar equipos multidisciplinarios de trabajo en equipo. Sin embargo, cabe aclarar, ninguno de los autores generaliza parecido a la investigación propuesta. Propuestas educativas con el apoyo de las matemáticas deberían multiplicarse y formar núcleos de discusión multidisciplinarias, enriquecedoras de estas prácticas.

Conclusiones

Es importante en el estudio reside en la comprensión del empleo de ciencias duras: las matemáticas, para una mejor comprensión y análisis de las ciencias sociales. El estudio tiene varias hipótesis, el uso de internet en las aulas, la inteligencia artificial y su rol en la educación, la comprensión de texto de los alumnos, el desgranamiento o deserción escolar entre otros estudios analíticos. También, los estudios desarrollados con modelos originales en probabilidad e inteligencia artificial, demostrados en la importancia del empleo de estas en el correcto análisis y conclusión de las ciencias sociales.

El futuro es afectado en el constante y cada vez más común relación entre ciencias sociales y ciencias duras, por lo tanto, el artículo presentado; es un inicio a tales consideraciones y un factor de comprensión al intrincado y complejo mundo científico y tecnológico, entre los cuales la educación y la tecnología forman parte importante. El objetivo cumple conectando estas dos áreas del saber en modelos de probabilidades e inteligencia artificial, y es llevado a una conclusión: los tiempos de cambios y mejoras de las herramientas matemáticas para

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

satisfacer necesidades de comprensión en las ciencias sociales.

Las sugerencias y recomendaciones al mundo científico son unificar los saberes, siguiendo un punto de vista sistémico, lo cual puede resultar en un principio imperativo pero la educación y la tecnología se ven actualizadas y comprendidas desde el punto de vista de las matemáticas como norma científica. Estas mismas, las matemáticas y la educación y tecnología; son aspectos importantes del saber y el lenguaje del desarrollo y no podemos esperar mejoras sociales sin ellas, dos ramas del saber encuentran brida. Se recomienda también, analizar el aspecto a investigar para buscar el modelo matemático y se pueda explicarlo y contestar las hipótesis de estudio, no es una forma única el uso de modelos originales; es sabido, no todos los matemáticos y educadores pueden desarrollarlos, pero es una buena solución buscar en modelos ya utilizables de las matemáticas.

Agradecimientos

A los árbitros y sus generosas correcciones, a mi familia y amigos, Marcos Fajardo, AUS Damián García Pascualini, Ing. Gustavo Carrasco, Cdr. Arturo López, Cdr. Adolfo Rodríguez, Ing. Joaquín Igon, Prof. María Leonor Gómez Llanos, Ing. Fanny Herrera, Dr. ing. Jorge Perera, Luis Sacaba, Ing. Ricardo Adra, Lic. Diego Di Pietro, Prof. Carlos Córdoba, Ing. Claudio Fernandez., AUS Adrián Murua, Ing. Walter Ballesteros, Sacerdote Miguel Galland.

Declaración de Conflictos de Intereses

El autor declara no existen ningún conflicto de interés, pudiendo de esta manera no afectar la realización de este estudio. En lo económico no se recibió financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Adler, A. (2016). Salud y desempeño escolar: un estudio cuantitativo exploratorio de escolares en Huay-Huay, Perú. *Educación*, 40(2), 1-19. https://doi.org/10.18800/educacion.201602.001

Adler, J. (2001). *Teaching Mathematics in Multilingual Classrooms*. Kluwer Academic Publishers.

Alberto-Lovera, P.C., & Perez-Collantes, R.D. (2023). Transición educativa del nivel inicial al primario en tiempos de pandemia por COVID-19. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 41-49. https.//doi.org/10.37843/rted.v17i1.398

Apóstol, T. M. (1991) *Calculus: cálculo con funciones de una variable con una introducción al Algebra Lineal Vol 1*. Reverte.

Berliner, D. C. (2002). Educational research: The hardest science of all. *Educational Researcher,* 31(8), 18-20. https://doi.org/10.3102/0013189X031008018

Bijker, W., Hughes, T. P., & Pinch, T. (1987). *The Social Construction of Technological Systems*. MIT Press.

Castillejo Brull, J. L. (1987). *Pedagogía sistémica*. CEAC.

Coll, C., Palacios J., & Marchesi A. (Eds). (2014) *Desarrollo psicológico y educación* (2º ed.). Alianza Editorial

Effy, O. (2001). *Administración de Los Sistemas de Información.* Cengage Learning.

García Hoz, V. (1970). *Principios de pedagogía sistémica.* Rialp.

Garcia, J. L. & Martínez, A. R. (2023). Innovaciones pedagógicas de la educación superior. Un análisis de casos de América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(2), 45-60. https//doi.org/10.12345/rie.2023.852.4560

Gordillo, A., & López-Fernández, D. (2024). *Are educational escape romos more effective than traditional lectures for teaching software engineering?* A randomized controlled trial. arXiv. https://doi.org/10.48550/arXiv.2407.12355

Larson, R. (2005) *Cálculo tomo 1.* Cengage Learning.

Leithold, L. (1990). *El cálculo con geometría analítica*. Harla.

Marcus, S. (2007). *Mathematics and Modernity*. Springer.

Massut, M. F. (2020). *Proyecto Mendo-Mates-TIC*. CONICET/Universidad de Barcelona.

OpenAI. (2025). *Ingresos promedio a universidades en Argentina y España* [ChatGPT]. https://chat.openai.com

OpenAI. (2025). *Venta de libros en Colombia y España en 2023* [ChatGPT]. https://chat.openai.com

OpenAI. (2025). *Usos de la inteligencia artificial por estudiantes de Colombia y España en 2023* [ChatGPT]. https://chat.openai.com

OpenAI. (2025). *Tasa de abandono escolar o desgranamiento en Argentina y Perú* [ChatGPT]. https://chat.openai.com

OpenAI. (2025). *El aprendizaje en la comprensión de texto se pone como fuente de investigación en alumnos de 6 y 8 años en Argentina* [ChatGPT]. https://chat.openai.com

OpenAI. (2025). *Uso de celular en el aula, media y desvío para países de Latinoamérica* [ChatGPT]. https://chat.openai.com

Otero, M. (2003). *Historia y filosofía de las matemáticas*. Universidad de la República.

Pazos Arias, J., Suarez González, A., & Díaz Redondo, R. (2003). *Teoría de colas y simulación de eventos discretos*. Pearson Prentice Hall.

Santos, F. (2017). *Topología y educación matemática*. Universidad de Cantabria.

Shulman, J. (2005) *The windom of practice: Essays on teaching, learning, and learning to teach. Jossey Bass*

Sola-Martínez, T., Cáceres-Reche, M. P., Romero-Rodriguez, J. M., & Ramos Navas-Parejo, M. (2020), Estudio bibliométrico de los documentos indexados en Scopus sobre la formación en el profesorado en TIC que se relacionan con la calidad educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 23(2), 19-35.
https//doi.org/10.6018/reifop.418611

Suarez, E. (2025). *Método hipotético-deductivo: Definición y ejemplos claves para estudiar*. Expertos universitarios. https://n9.cl/njaj3

Taha. (1991) *Investigación de operaciones*. Alfaomega.

Varsavsky, O. (1969). *Ciencia, política y científicos*. CEAL.

Vega Redondo, F. (2000). *Economía y juegos.* Antoni Bosch.

Walpole, R., Myers, R., Myers, S., & Ye, K. (2007*). Probabilidad y estadísticas para ingeniería y ciencias.* Pearson educación.

Isa-Massa, F. (2025). Propuestas de Modelos Matemáticos Originales en Inteligencia Artificial y Probabilidad dirigido desde la Calidad Educativa y Tecnológica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 25-41. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.667

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.668

RTED Resiliencia Paradigmática

La Imprenta y el Legado de Gutenberg: Reconfiguración en la Formación de Comunicadores Frente al Periodismo

The Printing Press and Gutenberg's Legacy: Reconfiguring the Training of Communicators in the Face of Journalism

Franklin Gustavo Santín-Picoita[1], Xavier Andrés Barnuevo-Solis[2], Eduardo Fabio Henríquez-Mendoza[3] y Carlos Antonio Granda-Cruz[4]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 14/febrero/2025
Aceptado: 16/junio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 42-51

País
[1]Ecuador
[2]Ecuador
[3]Ecuador
[4]Ecuador

Institución
[1]Universidad Nacional de Loja
[2]Universidad Nacional de Loja
[3]Universidad Nacional de Loja
[4]Universidad Nacional de Loja

Correo Eletrónico
[1]franklin.santin@unl.edu.ec
[2]xavier.barnuevo@unl.edu.ec
[3]aztecaurbana@gmail.com
[4]carlos.a.granda@unl.edu.ec

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0002-3852-047X
[2]https://orcid.org/0000-0003-3099-5769
[3]https://orcid.org/0000-0001-6102-9809
[4]https://orcid.org/0009-0005-3510-3258

Citar así: APA / IEEE

Santín-Picoita, F., Barnuevo-Solis, X., Henríquez-Mendoza, E. & Granda-Cruz, C. (2025). La Imprenta y el Legado de Gutenberg: Reconfiguración en la Formación de Comunicadores Frente al Periodismo. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 42-51. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.668

F. Santín-Picoita, X. Barnuevo-Solis, E. Henríquez-Mendoza y C. Granda-Cruz, "La Imprenta y el Legado de Gutenberg: Reconfiguración en la Formación de Comunicadores Frente al Periodismo", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 42-51, nov. 2025.

Resumen

La imprenta ha ocupado un lugar central en la historia de la humanidad, al transformar profundamente los modos de producción, distribución y consumo del conocimiento. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la pertinencia histórica y pedagógica de la imprenta en el siglo XXI, explorando su integración en procesos educomunicativos como estrategia para fortalecer la formación profesional en comunicación. Se realizó una investigación enmarcada en el paradigma pragmático, método analítico-sintético, enfoque mixto, diseño explicativo secuencial de tipo concurrente y de corte transversal. La muestra fue de tipo no probabilístico e intencional, compuesta por 34 estudiantes de la Carrera de Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, quienes desarrollaron talleres prácticos de elaboración de periódicos impresos. Se aplicaron encuestas para recoger sus percepciones y se realizó observación directa durante las actividades. Los resultados revelaron el valor de trabajar con periódicos impresos a pesar del predominio de los medios digitales. Este medio fomentó su comprensión de los fundamentos históricos de la comunicación y promovió la reflexión crítica sobre las bases del proceso comunicativo. También facilitó el desarrollo de habilidades creativas. En conclusión, la imprenta sigue siendo relevante en la formación de comunicadores, al conectar las raíces históricas de la comunicación con sus prácticas contemporáneas y al promover habilidades clave en el desempeño profesional.

Palabras clave: Imprenta, educomunicación, formación, comunicación, medios tradicionales.

Abstract

The printing press has occupied a central place in human history, profoundly transforming how knowledge is produced, distributed, and consumed. The present study aimed to analyze the historical and pedagogical relevance of the printing press in the 21st century, exploring its integration into educommunicative processes as a strategy to strengthen professional communication training. Research was carried out within the framework of the pragmatic paradigm, the analytical-synthetic method, the mixed approach, the explanatory sequential design of a concurrent type, and the cross-sectional design. The sample was non-probabilistic and intentional, composed of 34 students from the Communication program at the Universidad Nacional de Loja, who developed practical workshops in printed newspaper production. Surveys were applied to gather their perceptions, and direct observation was conducted during the activities. The results revealed the value of working with printed newspapers despite the predominance of digital media. This medium fostered their understanding of the historical foundations of communication and promoted critical reflection on the bases of the communicative process. It also facilitated the development of creative skills. In conclusion, the printing press remains relevant in the training of communicators by connecting the historical roots of communication with contemporary practices and promoting key skills in professional performance.

Keywords: Printing press, educommunication, training, communication, traditional media.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La imprenta ocupa un lugar central en la historia de la humanidad, al transformar radicalmente la forma de producción, distribución y consumo del conocimiento. La invención de Johannes Gutenberg en el siglo XV marcó un antes y un después en la transmisión del saber, permitió por primera vez la producción masiva de textos escritos. Según Eisenstein (1980) la imprenta no solo democratizó el acceso al conocimiento, también dio origen a una revolución cultural que moldeó las bases de la modernidad, desde el Renacimiento hasta la era contemporánea. Su impacto fue profundo, propició cambios en la estructura social, al empoderar a sectores antes marginados del acceso a la información (Vaca Tapia, 2023).

En el ámbito académico, la imprenta jugó un papel fundamental al consolidar una cultura de la lectura y escritura, facilitando la sistematización del conocimiento y la creación de bibliotecas. Permitió que los textos educativos dejaran de ser objetos exclusivos para convertirse en herramientas esenciales en la formación profesional (Arenas et al., 2023). Sin embargo, en el siglo XXI, esta tecnología parece haber perdido protagonismo frente al auge de las tecnologías digitales y la conectividad global. Como indica Han (2017) vivimos en una era de 'infoxicación', donde la saturación informativa y la inmediatez digital limitan la capacidad de análisis profundo y crítico. En este contexto, es necesario repensar el valor pedagógico de la imprenta en un mundo dominado por la virtualidad.

En el desarrollo del proceso descriptivo-analítico previsto, se aborda la cuestión desde una perspectiva educomunicativa, enfocándose en la integración de los periódicos impresos como herramienta didáctica en la formación universitaria de comunicadores. A través de su uso práctico, se busca fomentar competencias críticas, creativas y técnicas que sean esenciales en el perfil profesional de los futuros comunicadores. La interacción con un medio tradicional ofrece una experiencia de aprendizaje tangible e invita a reflexionar sobre los fundamentos históricos y teóricos de la comunicación (Lozano de Castro, 2025).

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la pertinencia histórica y pedagógica de la imprenta en el siglo XXI, explorando su integración en procesos educomunicativos y así fortalecer la formación de comunicadores. En base a ello, es importante reflexionar sobre el papel de la imprenta en la actualidad y la transformación que provocó en la educación y la comunicación a través de un recurso pedagógico con un nuevo concepto. Castells (2010) menciona que nos encontramos inmersos en una sociedad red; en ese sentido, nos planteamos la siguiente pregunta-problema de investigación ¿Es pertinente el estudio histórico-pedagógico de la imprenta en el siglo XXI en la formación de comunicadores?

Metodología

La presente investigación se desarrolló enmarcada en el paradigma pragmático, método analítico-sintético, según Parada Silva (2020) y Arias (2023) es "[…] uno de estos paradigmas recientes […] basado en el pragmatismo de Pierce y James, corriente filosófica del siglo XIX que, en términos generales, plantea como criterio de verdad la utilidad o valor práctico" (p. 12); permitiendo analizar el objeto de estudio a través de un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos que implica la recolección y análisis de datos cuantitativo y cualitativos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2020).

El enfoque adoptado fue mixto, caracterizado por la recolección y análisis de datos numéricos con el propósito de identificar patrones, percepciones, relaciones y tendencias entre variables y categorías. Según Hernández Sampieri & Mendoza (2020) permite obtener resultados objetivos y generalizables, idóneo para abordar el presente estudio: el impacto de la interacción con periódicos impresos en el desarrollo de competencias críticas y creativas, y la percepción estudiantil sobre la relevancia de los medios tradicionales en su formación profesional. El diseño utilizado fue diseño explicativo secuencial de tipo concurrente y de corte transversal, lo cual implica que los datos se recolectaron en un único momento en el tiempo. Este tipo de diseño es adecuado para analizar las percepciones y competencias de los participantes

en un contexto específico, permitiendo evaluar el impacto de las actividades pedagógicas en un periodo delimitado (Östlund et al. 2011; Montero-Ferreira et al., 2025).

La población para el presente estudio, entendida como un conjunto finito o infinito de sujetos con características similares o comunes entre sí, pudiendo ser denominada también universo (Arias, 2020) estuvo conformada por estudiantes de comunicación. En razón de ello, la muestra de tipo no probabilístico e intencional incluyó a 34 participantes, dadas las características de la investigación, es decir, considerando su experiencia previa con actividades pedagógicas relacionadas con el uso de periódicos impresos (Martínez, 2020).

Para la recolección de datos se utilizó la encuesta estructurada, una técnica que, según Medina Romero et al. (2023) permite obtener información precisa y comparable mediante preguntas estandarizadas. Este instrumento fue diseñado en *Google Forms* y validado previamente por expertos en comunicación y pedagogía, quienes evaluaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems en relación con las variables del estudio. Según Henríquez-Mendoza (2017) la validación de un instrumento garantiza la calidad y precisión de los datos recolectados, asegurando que las preguntas estén alineadas con los objetivos de la investigación.

La encuesta incluyó 15 preguntas, organizadas en tres secciones principales. La primera sección, contenía preguntas demográficas básicas (edad, género, año de estudios) que contextualizan los resultados. La segunda sección, percepción sobre la relevancia de los medios impresos, utilizó ítems basados en escalas de Likert (1-5) midiendo la apreciación estudiantil hacia el recurso educativo, los periódicos impresos y su utilidad en un mundo digitalizado. Y, la tercera sección, Evaluación de competencias desarrolladas, indagó sobre el impacto percibido de las actividades prácticas, la creación de periódicos y las capacidades críticas, creativas y técnicas que se pueden relacionar con la comunicación.

El análisis de los datos recolectados se realizó mediante técnicas de estadística descriptiva básica, apoyadas en herramientas digitales como *Google Forms* y Microsoft Excel, lo cual facilitó la organización de la información y la representación gráfica de las respuestas. Se identificaron frecuencias y porcentajes para visualizar tendencias generales y patrones predominantes en la percepción de los participantes. Si bien no se aplicaron medidas de dispersión, ni pruebas estadísticas avanzadas, este tratamiento permitió describir adecuadamente los fenómenos observados, y explicar las relaciones causales entre las variables, contribuyendo al conocimiento científico en el ámbito educativo y comunicacional.

Resultados

El trabajo evidenció la pertinencia que mantiene el estudio histórico-pedagógico de la imprenta en la formación de comunicadores en el siglo XXI. A través de talleres prácticos con 34 estudiantes de la Carrera de Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, se elaboraron cuatro periódicos impresos donde se recogen diversas actitudes y percepciones acerca del aporte de la imprenta en la comunicación. Los resultados demostraron que, pese al predominio de los medios digitales, los participantes valoraron la experiencia, por su contribución a la comprensión de los fundamentos históricos de la comunicación, la reflexión crítica sobre el proceso comunicativo y el desarrollo de habilidades prácticas creativas que vincularon aspectos históricos de la comunicación con prácticas actuales y fortalecen competencias esenciales para el ejercicio profesional.

Productos Finales Obtenidos durante los Talleres Prácticos

En la Figura 1 se evidencian los productos finales obtenidos durante los talleres prácticos, cuatro periódicos impresos diseñados y creados por los grupos estudiantiles; prueba tangible del impacto pedagógico de la actividad. Los trabajos reflejan el desarrollo de competencias como la organización del contenido, estructurando de manera coherente la información; el diseño visual, impulsando la creatividad a través de elementos gráficos y tipográficos; el trabajo en equipo, fomentando la colaboración y la toma de decisiones conjuntas; y la reflexión crítica, conduciendo a los

Santín-Picoita, F., Barnuevo-Solis, X., Henríquez-Mendoza, E. & Granda-Cruz, C. (2025). La Imprenta y el Legado de Gutenberg: Reconfiguración en la Formación de Comunicadores Frente al Periodismo. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 42-51. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.668

estudiantes a analizar la historia y relevancia de los medios impresos en el contexto actual.

Figura 1

Periódicos Impresos Diseñados y Creados por los Estudiantes.



Este periódico aborda temas relacionados con la importancia histórica de la imprenta, combinando secciones de noticias, opinión y entretenimiento.	Explora la evolución de la imprenta y sus vínculos con la prensa universitaria, resaltando su impacto en la democratización del conocimiento.
Presenta una narrativa histórica de la imprenta desde su creación hasta su influencia en la educación moderna.	Combina elementos históricos y creativos para reflexionar sobre los aportes de la imprenta a la comunicación visual y escrita.

Nota. Periódicos desarrollados por los estudiantes para esta investigación, elaboración propia (2025).

Cada grupo asumió el desafío de conceptualizar, estructurar y diseñar un periódico que integrara elementos teóricos aprendidos y también habilidades prácticas adquiridas. Este proceso permitió a los estudiantes conectar conocimientos históricos sobre la imprenta y su impacto social con la aplicación técnica en la diagramación y redacción. La experiencia del trabajo colaborativo evidencia la importancia de la comunicación efectiva y la gestión de roles en un entorno profesional. Estas producciones demuestran aprendizajes técnicos y un desarrollo crítico sobre el papel de los medios impresos en la formación académica y profesional de los comunicadores.

Evaluación de los Periódicos

La Tabla 1 presenta los cuatro criterios esenciales considerados en la evaluación de los periódicos creados por los estudiantes: calidad técnica, creatividad, coherencia narrativa y pertinencia temática. La calidad técnica analizó el diseño visual y la organización del contenido, la creatividad destacó la originalidad en la presentación, la coherencia narrativa valoró la conexión lógica de las secciones, y la pertinencia temática revisó la relevancia de los temas abordados. Cada criterio combinó puntuaciones cuantitativas y análisis cualitativos que garantizan una evaluación integral.

Tabla 1

Evaluación de los Periódicos bajo Criterios.

Periódico	Calidad técnica (Puntaje)	Calidad técnica (Análisis cualitativo)	Creatividad (Puntaje)	Creatividad (Análisis cualitativo)	Coherencia narrativa (Puntaje)	Coherencia narrativa (Análisis cualitativo)	Pertinencia temática (Puntaje)	Pertinencia temática (Análisis cualitativo)	Puntaje total
Diario El Sur	4	Excelente diseño visual y organización. Leve exceso de información	5	Portada llamativa con imágenes históricas y modernas, diseño dinámico.	5	Conexión lógica entre secciones, bien estructurado	5	Contenido centrado en el impacto de la imprenta, muy relevante.	19
Mundo UNL	4	Diseño visual atractivo, aunque limitado en colores y gráficos.	4	Enfoque histórico sólido, pero diseño menos innovador.	5	Secuencia lógica con enfoque educativo e histórico.	5	Cumple con el objetivo educativo, buen enfoque histórico.	18
Visión Universitaria	3	Diseño simple pero efectivo. Exceso de texto.	3	Contenido relevante pero carente de originalidad en gráficos y diseño.	4	Buena estructura, aunque con un enfoque más limitado.	4	Aborda la importancia de la imprenta, pero alcance más reducido.	14

La Pluma Crítica	**5**	**Diseño equilibrado, excelente uso de gráficos y texto, muy atractivo.**	**5**	**Altamente innovador, excelente integración de elementos visuales y narrativos.**	**5**	**Narrativa fluida, excelente conexión entre aspectos históricos y pedagógicos**	**5**	**Aborda a profundidad la relevancia de la imprenta en la educación y comunicación**	**20**

Nota. Resultados de la evaluación de los periódicos por parte de los estudiantes participantes bajo criterios de calidad, elaboración propia (2025).

La Pluma Crítica obtuvo el puntaje más alto (20 puntos), destacándose por su diseño equilibrado, creatividad innovadora y narrativa fluida integrando aspectos históricos y pedagógicos. Esto refleja un uso altamente efectivo de las competencias críticas y creativas desarrolladas durante el taller. Diario El Sur y Mundo UNL alcanzaron puntajes destacados (19 y 18 puntos, respectivamente), sobresaliendo por su diseño visual, estructura narrativa y pertinencia temática. No obstante, ambos presentaron oportunidades de mejora en la innovación visual. Visión Universitaria obtuvo un puntaje más bajo (14 puntos), principalmente debido a limitaciones en su diseño gráfico y originalidad, aunque mantuvo una buena estructura narrativa y un contenido temático relevante.

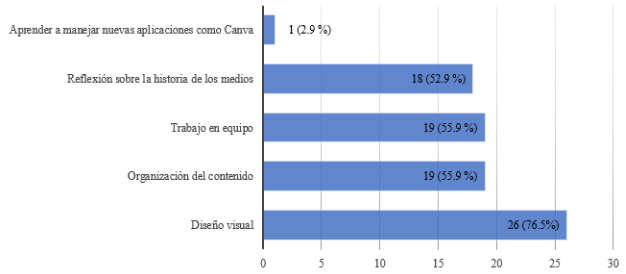
En Razón de las Variables

Variable 1: Impacto de la Interacción con Periódicos Impresos en el Desarrollo de Competencias Críticas y Creativas

Los datos obtenidos en el taller revelan una distribución diversa de las competencias desarrolladas por los estudiantes. La Figura 2 ilustra este contexto, evidenciando cómo se consolidaron aprendizajes clave a partir de la práctica. El enfoque metodológico adoptado durante la actividad permitió aplicar saberes técnicos en un contexto real. Además, se fortalecieron destrezas como la organización del contenido, el diseño visual y el trabajo en equipo. Esta experiencia también fomenta una comprensión crítica y colaborativa del proceso comunicativo.

Figura 2

¿Qué Aprendiste más?



Nota. Competencias analizadas y porcentajes alcanzados, elaboración propia (2025).

Los datos obtenidos en base a las competencias desarrolladas evidencian el diseño visual como la competencia más valorada, identificada por el 76.5% (26 de 34 estudiantes) siendo el aprendizaje principal. Este porcentaje sobresale al reflejar la capacidad para integrar elementos gráficos y tipográficos de manera efectiva en los periódicos. Por su parte, la organización del contenido y el trabajo en equipo fueron seleccionados por el 55.9% (19 de 34 participantes), subrayando la importancia de estructurar de manera coherente los temas y de coordinar esfuerzos colaborativos durante el proceso creativo. Además, un 52.9%, destacó la reflexión sobre la historia de los medios significativamente, evidenciando la conexión crítica con los fundamentos históricos de la comunicación.

Es importante señalar que estos porcentajes se basan en una muestra total, no necesariamente suman el 100%, debido a la selección de múltiples aprendizajes considerando su relevancia. Esta metodología permitió una interpretación más flexible y detallada de los datos, reflejando la diversidad de competencias desarrolladas durante el taller. La elección predominante del diseño visual, principal aprendizaje, pone en evidencia el énfasis práctico

Santín-Picoita, F., Barnuevo-Solis, X., Henríquez-Mendoza, E. & Granda-Cruz, C. (2025). La Imprenta y el Legado de Gutenberg: Reconfiguración en la Formación de Comunicadores Frente al Periodismo. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 42-51. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.668

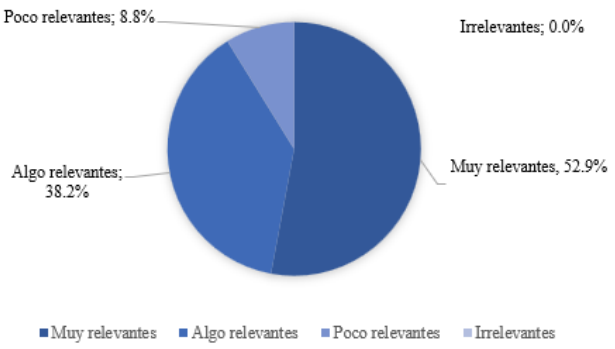
de la actividad, el resto de aprendizajes refuerzan el impacto integral formativo en la construcción de competencias críticas, creativas y colaborativas.

Variable 2: Percepción sobre la Relevancia de los medios Tradicionales en la Formación Profesional

Las percepciones de los estudiantes sobre la relevancia de los medios tradicionales en su formación profesional tras la experiencia práctica con periódicos impresos son reflejadas a continuación en la Figura 3. Los resultados muestran una valoración significativa destacando su contribución al desarrollo de competencias históricas, críticas y creativas. Esta apreciación subraya que, pese al avance de lo digital, los soportes tradicionales mantienen un rol pedagógico clave. Los datos obtenidos refuerzan la pertinencia de integrar enfoques históricos y prácticos en la enseñanza de la comunicación.

Figura 3

Después del Taller ¿Cómo Consideras la Relevancia de los Medios Tradicionales en tu Formación?



Nota. Porcentajes de relevancia, elaboración propia (2025).

Tras el taller, el 52.9% (20 de 34 estudiantes) consideraron los medios tradicionales 'muy relevantes' para su formación académica, marcando un cambio significativo perceptible sobre el valor pedagógico de los medios impresos en la educación. Además, el 38.2% evaluó a los medios impresos 'algo relevantes', ello advierte que la mayoría de los participantes reconoce una utilidad significativa en estos medios. Solo un porcentaje menor (8.8%) los percibió 'poco relevantes o irrelevantes', reafirmando el impacto positivo de las actividades prácticas desarrolladas durante el taller.

Por ende, aunque vivimos en una era dominada por la digitalización y la inmediatez de los medios virtuales, los estudiantes valoran el aporte único de los medios tradicionales en términos de reflexión crítica, conexión histórica y desarrollo de habilidades prácticas. Este reconocimiento pone en evidencia el potencial de los periódicos impresos para complementar y enriquecer la formación profesional de los comunicadores, ofreciendo un espacio de aprendizaje más pausado, estructurado y crítico, características a menudo infravaloradas en los entornos digitales. El dato subraya cómo los talleres sirvieron como un punto de inflexión en la percepción estudiantil, permitiéndoles comprender la vigente relevancia de los medios tradicionales en un contexto mediático contemporáneo.

Discusiones

Los datos del presente estudio destacan el desarrollo significativo de competencias técnicas, críticas y creativas en un entorno donde predomina lo digital en base a la interacción con los periódicos impresos. El 76.5% de ellos identificaron el diseño visual como el principal aprendizaje, seguido de la organización del contenido (55.9%) y el trabajo en equipo (55.9%). Estos resultados refuerzan la importancia de los periódicos impresos siendo vehículos históricos de comunicación y herramientas prácticas integrándose en la enseñanza contemporánea. Según McQuail (2010) los medios tradicionales, ofrecen un marco para comprender las raíces del ecosistema mediático actual, permitiendo conectar lo histórico con lo técnico.

La discusión académica en torno a la relevancia de la imprenta y su integración en la formación de comunicadores universitarios evidencia un escenario donde convergen desafíos históricos, pedagógicos y contemporáneos. La imprenta, subraya Eisenstein (1980), no solo marcó una transformación estructural en la forma de transmitir y democratizar el conocimiento, sino también creó las bases para una cultura

crítica de la lectura y la escritura, fundamentales en la formación profesional de los comunicadores. Sin embargo, en la era digital, este legado enfrenta tensiones frente a la inmediatez y el exceso de información característicos de los entornos digitales, por ello, es necesario repensar su aporte en la educación actual.

La dicotomía entre medios impresos y digitales en la educación contemporánea plantea implicaciones pedagógicas profundas por encima de lo instrumental. Los hallazgos de este estudio revelan a los medios impresos, como herramienta formativa, promotores de una experiencia cognitiva diferenciada: la materialidad física del periódico —su tacto, disposición espacial y permanencia— fomenta una atención sostenida y una relación reflexiva con el contenido, contrastando con la navegación fragmentaria característica de los entornos digitales, dicha cualidad resulta clave en el desarrollo de competencias de análisis profundo, por ejemplo la identificación de estructuras narrativas o la jerarquización de información, suelen erradicarse dichas comúnmente por la multitarea digital. Sin embargo, esta ventaja no debe idealizarse: los medios impresos carecen de la inmediatez, interactividad y capacidad de actualización dinámica, aspectos críticos en la formación de comunicadores en entornos mediáticos actuales, dicha falencia evidencia la pertinencia de utilizar un enfoque híbrido y así aprovechar lo tradicional y contemporáneo (Santín-Picoita et al., 2024).

En este contexto, y corroborando lo manifestado, el uso de los medios tradicionales también se reflejó en el cambio de la percepción de los estudiantes: antes del taller, solo una minoría consideraba la relevancia de los medios impresos, pero tras la actividad, el 52.9 % los calificó como 'muy relevantes' en su formación profesional. Este cambio de percepción puede atribuirse a la interacción directa y reflexiva con estos medios, la cual permitió valorar su capacidad en construir narrativas coherentes, fomentar el pensamiento crítico y explorar aspectos históricos desde una perspectiva práctica. Chartier (1994) y Fierro-Erique et al. (2024) enfatizan como la cultura impresa moldeó una relación activa entre los lectores y los textos, un acto de interpretación relevante para formar comunicadores capaces de analizar críticamente el contexto mediático actual. En consonancia con estos planteamientos, los resultados de esta investigación refuerzan que la interacción con medios impresos activa procesos de lectura crítica y producción reflexiva. Tal como Chartier sugiere, los estudiantes asumieron un rol activo en la interpretación y construcción del contenido: y, en línea con Fierro Enrique y los demás autores se evidenció como el medio impreso potenció su conciencia histórica y discursiva frente a los relatos mediáticos.

Además, el estudio aborda uno de los problemas contemporáneos más destacados en el ámbito educativo: el fenómeno de la infoxicación descrito por Han (2017). En un entorno donde la sobrecarga de información digital dificulta el análisis profundo, la interacción con textos físicos, en este caso, los periódicos impresos, permite a los estudiantes experimentar una forma de aprendizaje más reflexiva y pausada. Esta interacción fomenta una mayor apreciación por los fundamentos históricos de la comunicación y fortalece habilidades prácticas, esenciales para la creación y análisis de mensajes mediáticos. En este sentido, los resultados del presente estudio concuerdan con lo expuesto por Jan al demostrar que los participantes valoraron positivamente un espacio de aprendizaje menos fragmentado y más profundo. La actividad práctica con periódicos impresos actúa como un recurso pedagógico compensatorio frente a la dispersión propia de lo digital, propiciando un entorno que favoreció la concentración, el análisis crítico y la construcción coherente de mensajes.

Los productos elaborados por los estudiantes durante el taller, como La Pluma Crítica y Diario El Sur, evidencian de manera tangible el impacto pedagógico de la imprenta en el aula. Estos periódicos reflejaron altos estándares técnicos: diseño visual, coherencia narrativa y pertinencia temática y articulan reflexiones críticas sobre la relevancia histórica y contemporánea de los medios impresos. La narrativa fluida y el diseño innovador de estos productos demuestran la integración de la imprenta en la formación académica y su contribución al desarrollo de un perfil profesional integral, capaz de responder a los desafíos de un entorno mediático en constante evolución (Santín et al., 2024).

Santín-Picoita, F., Barnuevo-Solis, X., Henríquez-Mendoza, E. & Granda-Cruz, C. (2025). La Imprenta y el Legado de Gutenberg: Reconfiguración en la Formación de Comunicadores Frente al Periodismo. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 42-51. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.668

El enfoque educomunicativo, así lo plantea Freire (1970) y Ferrés & Piscitelli (2012), encuentran en los medios tradicionales un aliado que promueve un aprendizaje crítico y transformador. En este caso, los periódicos impresos se convirtieron en herramientas que permitieron experimentar de manera práctica el proceso de construcción de mensajes, al mismo tiempo reflexionar sobre su impacto social y cultural. Este proceso conectó las habilidades técnicas con valores éticos y una conciencia histórica, elementos fundamentales en la formación de comunicadores comprometidos con su rol en la sociedad.

Este estudio demuestra que la imprenta, lejos de ser un vestigio obsoleto, sigue siendo un recurso pedagógico poderoso y vigente. Su integración en actividades académicas como el taller de creación de periódicos impresos no solo fortalece competencias esenciales: el diseño visual, la narrativa y la organización de contenidos, también permite a los estudiantes revalorizar su relevancia en un mundo digital. Este enfoque logra conectar las bases históricas de la comunicación con los desafíos contemporáneos, aportando a una formación integral que une lo técnico, lo crítico y lo ético. La imprenta, por tanto, sigue siendo un puente hacia el conocimiento y una herramienta que permite repensar y transformar la educación en comunicación en el siglo XXI.

Se bien los resultados obtenidos ofrecen aportes significativos, es importante reconocer que el estudio se desarrolló con una muestra intencionada y bajo un diseño transversal lo cual acota su alcance. Además, el uso de estadística descriptiva limita la posibilidad de establecer inferencias amplias. No obstante, estos elementos no restan valor a la experiencia analizada ni a su potencial como base para futuras investigaciones.

Estos hallazgos abren caminos a investigaciones posteriores, que implementen el diseño de modelos pedagógicos híbridos que articulen lo impreso y lo digital desde una lógica funcional y crítica, donde la pertinencia de cada medio —ya sea un texto histórico o una plataforma interactiva— se evalúe por su capacidad de potenciar objetivos de aprendizaje específicos. Asimismo, urge analizar si se logra formar comunicadores capaces de adaptarse a entornos disruptivos sin perder el rigor teórico-técnico y éticos. Esto requeriría estudios longitudinales que contrasten, por un lado, la retención de saberes disciplinares fundamentales y, por otro, la aplicación creativa de tecnologías emergentes con planes de estudio contextuales y atemporales que fomenten el aprendizaje efectivo.

Conclusiones

La imprenta, una tecnología que transformó la historia de la humanidad, sigue demostrando su relevancia en la formación académica, especialmente en el ámbito de la comunicación. Este estudio resalta que, lejos de ser un recurso relegado al pasado, la imprenta conserva un importante potencial pedagógico. Su uso facilita el desarrollo de competencias técnicas y fomenta la reflexión crítica, la creatividad y la valoración de los fundamentos históricos de la comunicación. En el caso de los estudiantes de la Carrera de Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, la interacción práctica con periódicos impresos permitió el desarrollo de habilidades que integran el diseño visual, la organización del contenido y el trabajo en equipo. Estas competencias, identificadas por un alto porcentaje de los participantes, demuestran que los medios impresos siguen siendo una herramienta eficaz conectando la teoría con la práctica, reforzando los planteamientos de autores como McQuail (2010) y Chartier (1994), quienes subrayan la importancia de los medios tradicionales en la comprensión de los procesos mediáticos contemporáneos.

Los resultados del presente estudio también reflejan un cambio significativo en la percepción estudiantil sobre la relevancia de los medios tradicionales. Tras el taller, más de la mitad de los participantes reconocieron a los periódicos impresos ‘muy relevantes’ en su formación profesional. Dicho cambio evidencia cómo una experiencia práctica y reflexiva puede resignificar el valor de los medios tradicionales en un contexto educativo dominado por la digitalización (Buckingham, 2007). Por ende, el contacto con medios físicos, permite recuperar una forma de aprendizaje pausada y reflexiva, esencial en la formación de profesionales críticos

y analíticos, así lo argumenta Han (2017). Integrar actividades prácticas con medios tradicionales fortalece competencias técnicas y permite enfrentar los desafíos de un mundo mediático en constante cambio.

Por otro lado, los productos generados como La Pluma Crítica y Diario El Sur, se destacan por su calidad técnica y por su capacidad de articular reflexiones críticas sobre el impacto histórico y contemporáneo de la imprenta. Estas experiencias evidencian que la incorporación de medios impresos en el aula universitaria puede fortalecer las habilidades prácticas y la conciencia histórica y ética. Desde una perspectiva pedagógica, se recomienda explorar cómo integrar de manera más amplia los medios tradicionales en los procesos educomunicativos, siguiendo el enfoque transformador de Paulo Freire (1970), quien destacó la importancia de un aprendizaje crítico y contextualizado. Asimismo, se sugiere investigar cómo estas actividades pueden adaptarse a otros contextos educativos y disciplinas, promoviendo una formación integral que vincule lo técnico, lo crítico y lo ético en un mundo cada vez más digitalizado.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Arenas, R. D. M., Cerna, A. N. F., Ramos, M. R. M., Serón, G. I. E., La Chira Loli, M. B., & Leon, G. H. C. (2023). La educación virtual como ciencia: tendencias en herramientas informáticas. Mar Caribe. https://doi.org/10.31219/osf.io/ejbqk

Arias, F. (2023). El paradigma pragmático como fundamento epistemológico de la investigación mixta. Revisión sistematizada. Educación, Arte, Comunicación. *Revista Académica E Investigativa*, 12(2), 11–24. https://doi.org/10.54753/eac.v12i2.2020

Arias, J. L., & Covinos, M. (2020). *Metodología y diseño de investigación* (1ra ed.). Enfoques Consulting.

Buckingham, D. (2007). La educación en medios se digitaliza: una introducción. *Aprendizaje, Medios y Tecnología* , 32, 111-119. https://doi.org/10.1080/17439880701343006 .

Castells, M. (2010). La sociedad red: una visión global. *Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 7(1), 139-141.

Chartier, R. (1994). *The order of books: Readers, authors, and libraries in Europe between the fourteenth and eighteenth centuries.* Stanford University Press.

Eisenstein, E. (1980). *The printing press as an agent of change: Communications and cultural transformations in early modern Europe.* Cambridge University Press.

Ferrés, J., & Piscitelli, A. (2012). La competencia mediática: propuesta articulada de dimensiones e indicadores, The media competence: An articulated proposal of dimensions and indicator. *Revista Comunicar*, (38), DOI: 10.3916/C38-2011-02-08

Fierro-Erique, S. I., Santín-Picoita, F. G., Granda-Cruz, C. A., & Gallardo-Ledesma, D. S. (2024). La Espectacularización del Homicidio: Estudio de su Tratamiento Discursivo en la Prensa Escrita de Loja-Ecuador. *Revista Enfoques de la Comunicación*, (12), 362-417.

Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum.

Han, B. C. (2017). *The burnout society*. Stanford University Press.

Henríquez-Mendoza, E. F. (2017). El etnógrafo y la cámara en la producción audiovisual de productores informales. *Universitas-XXI, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (27), 93-115. https://doi.org/10.17163/uni.n27.2017.04

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. (1.ªed.). McGraw-Hill Education.

Lozano de Castro, A. (2025). *Lo míthico esthético en la comunicación digital* [Unpublished doctoral dissertation]. Universidad Complutense de Madrid. https://n9.cl/67b324

McQuail, D. (2010). *McQuail's mass communication theory*. Sage Publications.

Medina Romero, M. Á., Rojas León, C. R., Bustamante Hoces, W., Loaiza Carrasco, R. M., Martel Carranza, C. P., & Castillo Acobo, R. Y. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación.* Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. https://doi.org/10.35622/inudi.b.080

Montero-Ferreira, M. A., Casadiego-Estevez, Y. A., & Galvis-Velandia, L. N. (2025). Estrategia CON-TIC para el fortalecimiento de los proyectos pedagógicos transversales en instituciones educativas. *Aibi Revista de Investigación, Administración e Ingeniería*, 13(1), 28-43. https://doi.org/10.15649/2346030X.4176

Santín-Picoita, F., Barnuevo-Solis, X., Henríquez-Mendoza, E. & Granda-Cruz, C. (2025). La Imprenta y el Legado de Gutenberg: Reconfiguración en la Formación de Comunicadores Frente al Periodismo. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 42-51. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.668

Östlund, U., Kidd, L., Wengström, Y., & Rowa-Dewar, N. (2011). Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: A methodological review. *International Journal of Nursing Studies*, 48, 369-383. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.10.005

Parada Silva, J. A. (2020). Genealogía del pragmatismo: Postulados principales y sus representantes. *Amauta*, 18(36), 149-188. https://doi.org/10.15648/am.36.2020.2685

Santín-Picoita, F. G., Gadea, W. F., & Henríquez-Mendoza, E. F. (2024). Transmedialidad y Narrativas Transmedia en la era de la Comunicación Digital Interactiva: El Caso de los Periódicos. *Revista Docentes* 2.0, 17(1), 235–242. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.464

Santín-Picoita, F. G., Gadea-Aiello, W. F., Henríquez-Mendoza, E. F., Calva, K., & Granda-Cruz, C. A. (2024). Convergencia y transmedia de los principales diarios de la Comunidad Andina de Naciones. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 18(11). https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n11-173

Vaca Tapia, A. C. (2023). *Comunicación y prospectiva.* Pontificia Universidad Católica. https://n9.cl/mkcjq

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.671

RTED Resiliencia Paradigmática

Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato

Impact of the New Mexican School on the Teaching of Mathematical Thinking in High School

Heli Herrera-López[1] y Abraham Cuesta-Borges[2]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 22/febrero/2025
Aceptado: 24/junio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 52-62

País
[1]México
[2]México

Institución
[1]Escuela Normal Superior Veracruzana "Dr. Manuel Suárez Trujillo"
[2]Universidad Veracruzana

Correo Eletrónico
[1]heherrera@msev.gob.mx
[2]acuesta@uv.mx

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0003-4257-8794
[2]https://orcid.org/0009-0005-4463-2530

Citar así: APA / IEEE

Herrera-López, H. & Cuesta-Borges, A. (2025). Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 52-62. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.671

H. Herrera-López y A. Cuesta-Borges, "Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 52-62, nov. 2025.

Resumen

La implementación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) ha generado un cambio en el ámbito educativo. Sin embargo, su impacto en el aprendizaje de la matemática del nivel medio superior ha sido un aspecto poco estudiado, a pesar de las profundas modificaciones realizadas. Por ello, el estudio tuvo por objetivo analizar la percepción de los educandos respecto a los cambios en la enseñanza de esta área de formación disciplinar. Se encuadra en el paradigma humanista, con un método hermenéutico que se enfoca en lo cualitativo bajo el diseño de un caso de estudio de tipo interpretativo-descriptivo y transversal. Con esta finalidad, se realizó un cuestionario abierto a toda la población del segundo semestre (141 sujetos) de un bachillerato público en Veracruz. El análisis se apoyó en la minería de datos que, como técnica de categorización y análisis, permitió la identificación de patrones temáticos en las respuestas. Los participantes perciben una mayor contextualización de los contenidos y una orientación más práctica en su formación académica y laboral. También señalaron dificultades en la organización de los contenidos y en la adaptación de las metodologías de enseñanza; hallazgos que sugieren la necesidad de identificar áreas de mejora en la enseñanza de las matemáticas dentro de este nuevo modelo educativo.

Palabras clave: Bachillerato, nueva escuela mexicana, pensamiento matemático.

Abstract

The implementation of the New Mexican School (NEM) has generated a shift in education. However, its impact on high school mathematics learning has been understudied despite the profound modifications made. Therefore, this study aimed to analyze students' perceptions of changes in the teaching of this area of ??the discipline. It is framed within the humanistic paradigm, employing a hermeneutic method that focuses on the qualitative, utilizing an interpretive-descriptive and cross-sectional case study design. To this end, an open questionnaire was administered to the entire second-semester population (141 subjects) of a public high school in Veracruz. The analysis was based on data mining, a categorization and analysis technique that allowed for the identification of thematic patterns in the responses. Participants perceived greater contextualization of the content and a more practical orientation in their academic and professional training. They also noted difficulties in organizing the content and adapting teaching methodologies. Findings suggest the need to identify areas for improvement in the teaching of mathematics within this new educational model.

Keywords: High school, new mexican school, mathematical thinking.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La implementación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) ha generado un amplio debate en diversos sectores educativos y sociales, aunque su impacto en el nivel medo superior ha sido un aspecto poco estudiado. Los programas de estudio de México contienen cursos relacionados con la matemática desde el nivel preescolar hasta el medio superior; en otras palabras, durante quince años los estudiantes abordan este tipo de aprendizajes. A pesar de los múltiples cursos sobre esta disciplina, el nivel de desempeño de los estudiantes mexicanos, como lo muestra la prueba PISA (Programme for International Student Assessment, por sus siglas en inglés), se encuentra por debajo del nivel medio de los países integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2018).

Ante una problemática, en clase de matemática, es común encontrar mayor preferencia por la manipulación aritmética, en detrimento de la construcción de modelos y patrones de solución (Herrera et al., 2016). Aspecto que se refuerza que, tiene mayor predilección por clases plenarias y el uso de metodologías pasivas (Reyes & Cantoral, 2019). Por esta razón, la necesidad de un cambio ha estimulado la búsqueda de nuevas metodologías, acompañadas del necesario auge tecnológico y de nuevos estudios que, centrados en crear procesos participativos, permitan que el estudiante se sienta como el centro de su propio proceso formativo (Herrera & Moreno, 2023). Esta perspectiva otorga un enfoque humanista a la enseñanza de las matemáticas, al concebirla como parte de un desarrollo formativo más amplio, sustentado en el fortalecimiento de cuatro categorías fundamentales: solución de problemas y modelación, interacción y lenguaje matemático, procedimientos y procesos de razonamiento.

Resultados que se convierten, gradualmente, en evidencia de la legitimación de la acción política (Li et al., 2025) y del poco avance obtenido por las reformas educativas de los gobiernos de México. Dicha circunstancia ha coadyuvado a que se ofrezcan nuevas ideas y propuestas, como la construida por la NEM, para coadyuvar a la cimentación de un enfoque equitativo, inclusivo comunitario y pluricultural (SEP, 2019). En este sentido Cantoral (2020) señala que existen áreas específicas de las matemáticas que históricamente han presentado dificultades, tanto en su enseñanza como en su aprendizaje. Ante esta situación, que deja en un segundo plano la comprensión conceptual y el análisis del origen de los constructos matemáticos (Herrera et al., 2023).

Con las consideraciones previas, el presente trabajo tiene como objetivo analizar un aspecto poco estudiando: la percepción de los estudiantes sobre los cambios en la enseñanza de las matemáticas tras la implementación de la NEM. A partir de ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo perciben el estudiante del nivel medio superior el cambio en la enseñanza de las matemáticas que promueve a NEM? Los resultados permitirán evaluar, en alguna medida, el impacto inicial de las nuevas políticas educativas en México a corto y mediano plazo.

Metodología

Para proporcionar respuesta al objetivo planteado, y en concordancia con las líneas de investigación y la generación de conocimiento, se llevó a cabo un estudio enmarcado en el paradigma humanista, con un enfoque cualitativo y un diseño de corte transversal. La investigación consistió en un estudio de caso interpretativo, sustentado en una perspectiva hermeneútica. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario de preguntas abiertas, aplicado a la totalidad de la población de segundo semestre de un bachillerato general público en el estado de Veracruz (n=965). Se utilizó un muestreo por conveniencia (n=141), debido a que los participantes, al ser menores de edad, requerían el consentimiento de sus tutores para participar. Además, dado que la población presentaba una distribución homogénea, se minimizó el riesgo de sesgo en la muestra (Arrogante, 2022).

La presente propuesta emplea un enfoque inductivo en la investigación, el cual permite que las categorías y conclusiones emerjan a partir de los datos recolectados, en lugar de imponer estructuras predefinidas. En este estudio, la

aplicación de preguntas abiertas a los estudiantes facilitó la exploración libre de sus percepciones sobre el impacto del modelo educativo, lo que permite identificar patrones y tendencias sin restricciones impuestas por hipótesis rígidas. De acuerdo con Hernández-Sampierí et al. (2018), el método inductivo es particularmente útil en estudios de corte exploratorio ya que posibilita la construcción del conocimiento a partir de la voz de los participantes, lo que resulta esencial para comprender fenómenos educativos complejos desde la perspectiva de quienes los experimentan.

Para el caso del análisis, éste se desarrolló a través de la minería de datos aplicada a técnicas de categorización y análisis de contenido, lo cual permite la identificación de patrones temáticos en las respuestas. El análisis temático es un enfoque cualitativo que permite identificar contenidos y patrones que aparecen en un conjunto de datos, los cuales en otra circunstancia no estarían estructurados (Escudero, 2020). La ventaja, que ofrece esta metodología, consiste en brindar una mayor flexibilidad y versatilidad, ya que permite adaptarse a diferentes paradigmas, de igual forma ofrece ser una herramienta de investigación valiosa debido a la facilidad de comprensión y detallada de los datos sin estar restringida a una única perspectiva teórica (Braun & Clarke, 2006).

Para mantener el equilibrio, entre flexibilidad y claridad metodológica, es fundamental delimitar qué es el análisis temático y cómo debe aplicarse. De acuerdo con Antaki et al., 2003) la ausencia de lineamientos precisos podría llevar a un uso inconsistente del método, lo cual pierde su validez, por ello la importancia de brindar las directrices adecuadas para brindar una certeza propia al estudio. Por otro lado, este enfoque es ampliamente utilizado en la investigación social y educativa, ya que permite identificar, analizar e interpretar patrones de significado en los datos, y con ello se facilita la comprensión de las percepciones de los estudiantes sobre la formación matemática que reciben.

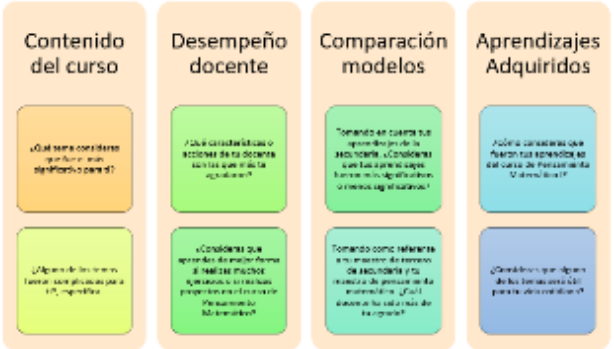
El instrumento seleccionado fue un cuestionario abierto, constituido por de 15 preguntas validadas, previamente, por un grupo de cinco expertos especializados en el nivel medio superior, así como en políticas educativas. A través del proceso de juicio de expertos, se evaluaron la pertinencia, la redacción y la congruencia de cada una de las preguntas con los objetivos del estudio. Posteriormente, se realizó un pilotaje con una muestra representativa de estudiantes, con el fin de identificar algún imprevisto previo a la aplicación del instrumento; estrategia que permitió validar y garantizar el contenido de las preguntas.

Una vez revisados los cuestionamientos se establecieron cuatro dimensiones (Figura 1) de analizadas orientadas en los siguientes aspectos: i) Contenido y programación del curso, ii) Desempeño docente, iii) Comparación de modelos y iv) Aprendizajes adquiridos. Cada dimensión identificaba los aspectos positivos y negativos, así como las áreas de oportunidad que habían adquirido los estudiantes a lo largo de su experiencia en el nuevo modelo y su contraste con el anterior.

Con el fin de garantizar la validez del instrumento se recurrió a un proceso de revisión por expertos, compuesto por académicos con práctica tanto en el nivel medio superior como en el superior y que a su vez tuvieran experiencia en el diseño de políticas educativas. En cuanto a la confiabilidad se utilizó el software Atlas.ti, el cual permitió organizar y codificar la información mediante categorías emergentes e incorporó la visualización de patrones mediante el uso de nube de palabras. Con base en las respuestas de los participantes, la codificación fue del tipo inductiva, en tanto que permite una comprensión más profunda de las percepciones sin incluir un sesgo.

Figura 1

Dimensiones del Cuestionario.



Nota. Dimensiones del cuestionario, así como sus cuestionarios, elaboración propia (2024).

Herrera-López, H. & Cuesta-Borges, A. (2025). Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 52-62. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.671

Durante la aplicación del instrumento no se presentaron irregularidades, ni existieron observaciones por parte de los participantes. Todos brindaron cada una de sus respuestas de manera anónima, bajo un enfoque anónimo. Cada uno de los comentarios se almacenaron y se salvaguardaron en una matriz de información, la cual fue analizada con el análisis temática apoyada en la minería de datos; técnica que permite revisar grandes cantidades de datos para descubrir patrones desconocidos, como agrupaciones de registros, detección de anomalías y dependencias entre variables (Bedoya et al., 2016). Esta estrategia se ha convertido en una herramienta fundamental para analizar y explotar información de manera eficaz en diversas organizaciones (Rodríguez & Díaz, 2009).

Resultados

Previo al análisis, las respuestas obtenidas a través de los instrumentos de recolección de datos fueron examinadas mediante un análisis temático, lo que permitió organizar y categorizar la información de forma sistemática. Asimismo, se emplearon nubes de palabras con el propósito de identificar patrones de frecuencia y ofrecer una representación visual de los términos recurrentes. De este modo, el análisis de los cambios e impactos, generados por la implementación de la NEM, se fundamenta en las opiniones, acciones y diferencias observadas desde las respuestas del estudiantado en cuatro dimensiones.

Dimensión contenida del curso. Considera dos perspectivas principales: los contenidos considerados significativos y aquellos percibidos como complejos. Para el estudiantado el estudio del álgebra, la probabilidad y las medidas de tendencia central tienen mayor significancia e impacto en el proceso de aprendizaje. Dentro de los aspectos significativos, una parte de los participantes externaron que la comprensión de dichos contenidos les sería útiles en su futura carrera universitaria; mientras que, otros consideran fundamental la asignatura ya que les permite tomar decisiones informadas en procesos de incertidumbre. Sin embargo, no se percibió una clara tendencia de opiniones sobre temáticas complejas; en algunos casos, se mostró incidencia en aspectos relativos a la probabilidad como lo fueron combinatoria, permutaciones, por mencionar algunos.

Por su parte, en la revisión de las nubes de palabras para la primera pregunta se cuestionaba ¿qué contenido consideras que fue significativo para ti? Se presentaron respuestas diversas, donde predominaron los términos afines a la estadística como tablas, frecuencias, y varianza (Figura 2). Por su parte, los aspectos propios de la probabilidad fueron mencionados en una menor cantidad, entre los que destacan conceptos como probabilidad, del teorema de bayes y combinaciones.

Figura 2

Temática con Mayor Presencia del Curso -de Pensamiento Matemático.



Nota. Frecuencia de palabras de la temática con mayor presencia en el curso. Elaboración propia (2024).

La segunda pregunta cuestionó sobre aquellos aspectos que consideran complejos. Los resultados mostraron que, en correspondencia con la pregunta previa, existió una mayor dificultad y predilección por los contenidos relativos a la probabilidad, donde se encontraron menciones como probabilidad, permutaciones, combinaciones, por enlistar algunos. De igual forma, también se presentó incidencia con términos de estadística como tablas, frecuencia y desviación estándar. Ello demuestra que, en cuanto al contenido, se presenta un mayor conocimiento sobre las progresiones y los conceptos que en ellas vienen (Figura 3).

Figura 3

Temáticas Consideradas Compleja para el Estudiantado.



Nota. La nube de palabra muestra la frecuencia de las temáticas consideradas complejas por los participantes. Elaboración propia (2024)

Dimensión desempeño docente. En ella se analizaron dos aspectos en el mismo número de cuestionamientos. El primero fue respecto a características o acciones que más agradan, en el sentido de comparar el quehacer docente de secundaria con el modelo educativo previo, versus el trabajo del docente de bachillerato con las ideas de la NEM. El segundo, en cambio, intenta analizar las acciones concretas en el quehacer docente que en mayor medida coadyuvan al aprendizaje del estudiantado, como comparar ejercicios y tareas del modelo anterior con la idea de proyectos y/o problemas de la vida cotidiana de la NEM. En el análisis temático se visualizó una mayor preferencia por el docente de preparatoria, donde destaca una mejor formación del profesorado, con estrategias y un mejor proceso de enseñanza. A su vez consideran que, el aprendizaje basado en proyectos o en problemas resultan metodologías innovadoras, pero que ellos tienen una mayor retención de contenidos en comparación con los ejercicios tradicionales (Tabla 1)

Tabla 1

Preferencias sobre el Aprendizaje de la Matemática.

6. Tomando como referente a tu maestro de tercero de secundaria y tu maestro de pensamiento matemático. ¿Cuál docente ha sido más de tu agrado?
"Ambos han sido muy importantes para mi vida académica, sin embargo, considero que la maestra de preparatoria fue más buena y considerada, además de enseñar como se debe"
"Fue el de prepa, entendí mucho mejor a la hora cuando explica o con los ejercicios que nos ponía"
"el de ahora ya que ella explica y luego te pone los ejercicios, pero me gustaría que repasáramos más de una vez el tema"
"pues para mi mejor docente ha sido la de pensamiento matemático ya que enseña excelente"

Nota. Extracto de respuestas de los participantes. Elaboración propia (2024).

Respecto a las características o acciones que distinguen al docente de preferencia, el análisis temático reveló que los estudiantes asociaron un aprendizaje positivo con acciones como aclarar ideas, resolver dudas, aplicar ejercicios prácticos y generar un buen clima en el aula. En el análisis de la nube de palabras (Figura 4) se identificaron términos recurrentes como explicar, enseñar y confianza. Dichos resultados evidencian que, para el estudiantado el docente ideal es aquel que enseña y explica de manera clara, mientras crea un ambiente de confianza

Figura 4

Características del Docente de Pensamiento Matemático.



Nota. Frecuencia de palabras con mayor incidencia en características del docente a cargo del curso de Pensamiento Matemático. Elaboración propia (2024)

Herrera-López, H. & Cuesta-Borges, A. (2025). Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 52-62. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.671

Dimensión comparar modelos. En esta se buscó no brindar un sesgo a través de solo preguntar si prefieren las clases con muchos ejercicios o aquellos proyectos comunitarios. Con esta finalidad se decidió brindarles una serie de características para que ellos seleccionen cuales son las peculiaridades prefieren al momento de abordar los cursos de matemáticas. Los resultados mostraron (Tabla 2) que tienen una mayor predilección por proyectos transversales, con problemas propios de su contexto y a través de una baja carga operativa, aspectos que son propios de la NEM.

Tabla 2

Preferencias sobre el Aprendizaje de la Matemática.

Desde tu perspectiva, ¿De qué forma consideras que aprendes mejor matemáticas?	
Indicador	Frecuencia
Formulando y resolviendo problemas	8
Argumentando tus procedimientos	3
Resolviendo ejercicios	18
Construyendo proyectos propios del contexto	43
Menos cantidad de ejercicios	31
Incluyendo recursos tecnológicos	24
Realizando prácticas educativas	14

Nota. Frecuencia de preferencias de aprendizaje, elaboración propia (2024).

La predilección por el nuevo modelo se corrobora al preguntar si los aprendizajes habían sido mejores durante la secundaria o si en el bachillerato habían presentado una mejor apropiación de éstos. En el caso del análisis temático, los resultados mostraron (Tabla 3) una mayor preferencia por los contenidos y aprendizajes obtenidos en el bachillerato, con menciones donde se destaca la inclusión de proyectos de la vida cotidiana, el análisis de datos del contexto real, así como el manejo dinámico de los contenidos por parte del docente.

Tabla 3

Preferencia de Modelo de Enseñanza.

5. Tomando en cuenta tus aprendizajes de la secundaria, así como los del bachillerato ¿Cuáles consideras que fueron más significativos o menos significativos?
- "En secundaria, mis conocimientos fueron casi nulos."
- "Fueron más significativos en la prepa ya que me siento más familiar con los temas y me acuerdo de algunos"
- "Fueron más significativos en el bachillerato porque, aunque mi maestro de matemáticas era bueno ahora me enseñaron algunas maneras más fáciles de realizar y también haciendo problemas reales"
- "En la secundaria fueron menos ya que casi no veía temas así y en la prepa en cambio ya que veía cosas nuevas y que me son más útiles para tomar buenas decisiones"
- "Pues considero que los aprendizajes de la secundaria no fueron muy útiles y pues no tuvieron nada de significativo"
- "Pienso que los de ahorita, porque el profe es más activo y tiene más disposición por enseñarnos, hemos hecho problemas de azar y de toma de decisiones que si se aplican"

Nota. Respuestas de los participantes sobre preferencia de etapa, elaboración propia (2024).

Al preguntarles de manera directa sobre los contenidos y el impacto en el nivel de aprendizaje, los estudiantes corroboran las respuestas de las preguntas previas. Dentro de las opiniones se expresa que en el bachillerato se mostró una mejor perspectiva y comprensión del contenido de los cursos, a través de la propuesta que brinda el nuevo modelo. Aspecto que, dadas las menciones anteriores, no fue un aspecto constante en el nivel de secundaria; como lo muestran (Figura 5) las frecuencias de predilección.

Figura 5

Comparación de Aprendizajes entre Modelos.



Nota. Frecuencia de predilección de nivel de enseñanza, elaboración propia (2024).

Dimensión aprendizajes adquiridos. En ella se les cuestionó sobre la calidad de aprendizajes y de aquellos que consideraran útiles para su vida cotidiana. En el caso del análisis temático, los participantes consideraron que los contenidos vistos en el curso les serán de utilidad en su futuro académico o profesional, especialmente en el campo que requieran uso de probabilidad y estadística. No obstante, una minoría expresó que las unidades abordadas en el curso tienen, desde su perspectiva, poca aplicabilidad en la vida cotidiana. Aquellos que encontraron una conexión (Tabla 4) entre los contenidos del curso y su futuro profesional mencionaron la relevancia de la probabilidad en la toma de decisiones financieras y la importancia de la estadística en la investigación científica.

Tabla 4

Calidad de los Aprendizajes y Utilidad de los Mismos.

15. Desde tu perspectiva. ¿Los conocimientos adquiridos en el curso de Pensamiento Matemático serán útiles en futura etapa profesional?
- "Si, ya que podré ponerlos en práctica y será mucho más fácil realizar actividades que las implementen."
- "Si ya que, si llego a cumplir una meta, en donde sea que vaya te piden las matemáticas"
- "Si, ya que los veré en mi carrera futura y también en mi futuro trabajo"
- "Sí, definitivamente serán útiles. Claro que algunos conocimientos serán más útiles que otros, como aquellos de estadística que puedo usar para hacer análisis estadísticos"
- "Si serán muy útiles por que a mi parecer las matemáticas se utilizan toda la vida en diferentes perspectivas"
- "Definitivamente si más si me desempeño en un campo que vaya de la mano con las matemáticas y en la toma de decisiones"
- "Pienso que, si serán útiles porque siempre que quieres hacer una decisión adecuada, la probabilidad te puede ayudar a que sepas si lo que vas a hacer esta bien o está muy mal"

Nota. Respuestas de los participantes sobre la utilidad de los aprendizajes, elaboración propia (2024).

En el análisis de las nubes de palabras se identificó una clara tendencia hacia la aplicabilidad de los aprendizajes, ya que las respuestas mostraron una mayor incidencia en términos como: útiles, sirven, proyecto de vida y empleo. Esta situación refleja un pensamiento conciso en los jóvenes con una perspectiva positiva respecto al curso y sus contenidos. A continuación, se presenta la nube de palabras correspondiente en la Figura 6.

Figura 6

Aprendizajes Obtenidos.



Nota. Frecuencia de palabras con mayor repetición de los aprendizajes obtenidos en el curso por los participantes, elaboración propia (2024).

Herrera-López, H. & Cuesta-Borges, A. (2025). Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 52-62. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.671

Finalmente, cuestionó sobre la calidad de los aprendizajes adquiridos durante su curso de Pensamiento Matemático I. Los resultados muestran (Tabla 5) que, para los participantes, en perspectiva el curso tuvo un impacto positivo, ya que al sumar los comentarios excelentes y buenos los valores son mayores a aquellos con menciones como no adecuados y malo.

Tabla 5

Perspectiva de la Calidad del Curso.

Menciones	Frecuencia
Excelente	78
Muy bueno / Adecuado	38
Malos / Inadecuados	12
Muy malos	7
Otros	6

Nota. Frecuencia de participantes sobre la calidad del curso, elaboración propia (2024).

Mediante una reflexión sobre el análisis temático y el uso de las nubes de palabras se visualiza que, si bien el curso de Pensamiento Matemático es valorado positivamente por muchos participantes, existen áreas de mejora en la enseñanza de ciertos contenidos. La incorporación de proyectos y la aplicación de estrategias didácticas diversificadas podrían potenciar la comprensión y la motivación de los estudiantes. De igual forma, los resultados sugieren que el papel del docente es un factor clave en la percepción del aprendizaje y la satisfacción estudiantil. Finalmente, se recomienda la implementación de recursos digitales y estrategias de aprendizaje activo para mejorar la participación y comprensión de los estudiantes en los constructos matemáticos considerados complejos.

Discusión

En un principio la presente investigación se cuestionaba la manera en la que perciben los estudiantes del nivel medio superior los cambios en la enseñanza de las matemáticas tras la implementación de la NEM. Bajo esta noción la investigación exploró conocer no solamente si las nuevas políticas eran del agrado del estudiantado, sino brindar una visión completa que permitiera conocer el impacto en los jóvenes desde un análisis de diferentes dimensiones. Los resultados obtenidos muestran que existe una mejor percepción y los participantes percibieron de manera positiva los cambios aplicados a su modelo educativo, lo cual se convierte en un aspecto relevante dentro del estudio.

En las múltiples reformas y acuerdos, tendientes a mejorar la educación en México, se exponen ideas como: aprendizaje significativo, mejora de la calidad, aplicar el conocimiento, entre otras muchas ideas; sin embargo, son deseos que no han logrado impacto alguno en el proceso de aprendizaje en los diferentes niveles educativos. Por ejemplo, en los planes y programas de estudio de la DGB con la reforma del año 2008 (SEP, 2008) se promueve una visión problematizadora de la matemática, mientras que en la realidad la enseñanza continuó centrada en los procesos algorítmicos. A diferencia, la NEM planteó la necesidad de priorizar aspectos propios del contexto social y cultural de los estudiantes, que ya forman parte consustancial dentro del proceso formativo de los educandos. Una idea que ha creado un debate en la sociedad mexicana respecto a su viabilidad, dificultades y beneficios.

Los avances, así como los nuevos aspectos del contexto nacional e internacional exigen la permanencia en proceso de mejora continua, donde la dimensión educativa no puede quedarse detrás. Esta área de oportunidad ha sido canalizada por el Gobierno Federal a través de la creación de un nuevo modelo educativo basado en el humanismo, la pluriculturalidad y riqueza nacional (Subsecretaria de Educación Media Superior [SEMS], 2019). La incorporación de la Nueva Escuela Mexicana (NEM) ha modificado los procesos formativos y mantiene una gran transformación en todos los niveles educativos, incluido el nivel medio superior.

Cabe mencionar que, la Reforma Integral a la Educación Media Superior (RIEMS) del año 2008 buscó brindar un mayor orden en el bachillerato, a través de un marco curricular común para evitar el sesgo educativo creado por la existencia de diferentes subsistemas con diferentes asignaturas en cada uno. La RIEMS brindó orden al bachillerato y promovió una enseñanza basada en competencias, con el propósito de brindar al estudiantado habilidades para la vida (SEP, 2008) a través de problemas propios del contexto de los jóvenes y con situaciones que incentivaran la modelación

matemática. Una idea que fue rescatada por el nuevo modelo educativo del año 2012, que añade, a la educación basada en competencias, la incorporación de nuevos recursos tecnológicos y emocionales.

Finalmente, en el 2023, con la entrada en vigor de la NEM se busca conseguir una formación humana e integral para los jóvenes del México (SEP, 2023). Esta reforma cuestiona la enseñanza tradicional basada en algoritmos para resolver, de manera mecanizada y descontextualizada, ejercicios y tareas de matemáticas. En su lugar se profundiza en la adquisición de habilidades y destrezas del pensamiento, como: intuir, conjeturar, argumentar y modelar (SEP, 2019). De esta manera, la NEM busca guiar al estudiantado hacia la comprensión del pensamiento matemático, pero con una formación integral que promueva el reconocimiento de la utilidad de los contenidos del curso y su aplicación en el entorno inmediato y la vida cotidiana (SEP, 2023).

Investigaciones previas (Cantoral, 2020; Díaz & Hernández, 2002; Herrera & Moreno 2023; Cabrera et al., 2020; Hernández-Domínguez, 2024) destacaron la importancia y lo tractivo de incluir problemas propios del entorno en el proceso de aprendizaje, así como de la incorporación de recursos tecnológicos. Pero, en la presente investigación se pudo corroborar tales aseveraciones previas, desde las concepciones, experiencias y criterios de los propios estudiantes que se hallan inmersos en un proceso sustancialmente diferente con la NEM. En opinión de los participantes de la experiencia se constata que: (i) el incluir problemas propios de su contexto, con contenido adaptado a sus necesidades, resulta un objeto atractivo para fomentar su aprendizaje y (ii) se sienten más atraídos con la incorporación de nuevos recursos tecnológicos dentro de las clases.

Son aspectos que abren una nueva discusión sobre el verdadero impacto de la NEM en la formación de los estudiantes; con esta investigación se han demostrado que existe una correlación entre las nuevas estrategias y contenidos con el desempeño y comprensión de los estudiantes. A futuro será necesario continuar un proceso investigativo de mayor alcance, que permita concluir, y visualizar, si el desarrollo de la reforma (NEM) representa un verdadero cambio de paradigma en la formación de los mexicanos o si, por el contrario, sigue permanece como una nueva política ajena a la realidad de México.

La NEM estipula que el proceso formativo debe verse dentro del entorno cultural, el cual se ve influenciado por los constructos que conforman el proceso formativo, en este caso docentes, directivos, estudiantes y padres de familia. Dicho aspecto constituye una limitación, en tanto que la configuración del contexto no logró materializarse, de manera efectiva, en el proceso de enseñanza, como lo evidenciaron las opiniones de los participantes. A ello se añade la falta de conexión en el desarrollo del curso de Pensamiento Matemático, donde los docentes continuaron con la priorización de la resolución de problemas, en contravención de los principios establecidos por la NEM (SEP, 2023).

Por otra parte, la investigación se realiza en un entorno educativo, donde no existen proyectos transversales, situación que se contrapone a lo que establece la NEM; en otras palabras, no se vinculan las diferentes asignaturas para construir un aprendizaje integral del estudiantado (SEP, 2023). Los sujetos participantes no identificaron la creación de aprendizajes transversales, ni la existencia de una integración entre disciplinas. Aspecto que Morin (1990) ha establecido como un verdadero problema dentro del proceso formativo, en el sentido de que la especialización en la enseñanza de las ciencias no permite que se vea y analice el panorama completo de cada una de las disciplinas, así como su alcance.

Un último aspecto, y no menos importante, es que la enseñanza con la aplicación de la NEM inicia sin un proceso previo de formación del profesorado; muchos docentes se sienten, al no estar preparados, motivados por la clase tradicional, con ejercicios y tareas que no coadyuvan a los propósitos de la reforma educativa.

Conclusiones

La presente investigación analizó la opinión de los estudiantes sobre el curso de Pensamiento Matemático, desde la perspectiva de cuatro dimensiones: contenido del curso, desempeño docente, comparación de modelos de enseñanza y aprendizaje adquiridos. Los

Herrera-López, H. & Cuesta-Borges, A. (2025). Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 52-62. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.671

resultados muestran que la asimilación de los contenidos, por parte de los estudiantes, ha sido favorable, en tanto que se logra trasladar los conceptos matemáticos a situaciones cercanas a su contexto. Dicho aspecto sugiere que, a futuro, los conocimientos adquiridos podrían mostrar un impacto positivo en su vida académica y profesional, especialmente en áreas como la estadística.

Es de conocimiento que la incorporación de la NEM generó diversas opiniones, algunas centradas en los aspectos sus negativos. Por esta razón, la idea central del estudio fue analizar, de manera imparcial y anónima, las opiniones del estudiantado. En este sentido, resultó fundamental llevar a cabo el presente estudio con el propósito de brindar una visión objetiva sobre los aspectos que se visualizan en los cursos de Pensamiento Matemático en el contexto de la NEM. No obstante, al limitado impacto de la enseñanza de la probabilidad y la falta de la implementación de proyectos y actividades transversales, se evidencian áreas de oportunidad que podrían influir en el desarrollo de las competencias integrales. Será imperante brindar seguimiento a esta primera generación de la NEM para evaluar el impacto de los aprendizajes en el desempeño posterior en la educación superior.

Con base de los hallazgos obtenidos, futuras investigaciones deberían enfocarse en analizar la aplicación real de los principios de la NEM dentro del aula. Investigaciones que no sólo analicen la percepción de los estudiantes, sino también la planificación y estrategias docentes para fortalecer la enseñanza de pensamiento matemático. Se recomienda indagar sobre el impacto de los proyectos y actividades transversales en la apropiación de los contenidos, así como evaluar en qué medida la inclusión de la tecnología podría mejorar la formación matemática de los alumnos. Finalmente, se sugiere construir comparaciones de largo aliento entre generaciones formadas bajo distintos arquetipos educativos para obtener una visión clara de la efectividad de la reforma.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales, que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Antaki, C., Billig, M., Edwards, D., & Potter, J. (2003). Discourse analysis means doing analysis: A critique of six analytic shortcomings. *DAOL Discourse Analysis Online, 1*(1), 1–24. https://doi.org/10.5565/rev/athenea.64

Arrogante, O. (2022). *Metodología de la investigación científica en ciencias sociales y de la salud*. Editorial Síntesis.

Bedoya, O. M., López Trujillo, M., & Marulanda Echeverry, C. E. (2016). Minería de datos en egresados de la Universidad de Caldas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 49*(1), 110–124. https://n9.cl/wcvei

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Cantoral, R. (2020). La matemática educativa en tiempos de crisis, cambio y complejidad. *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa, 23*(2), 143–146. https://doi.org/10.14482/INDES.30.1.303.661

Cabrera, L., Cantoral, R., & Moreno, N. (2020). La problematización de la matemática escolar: Rasgo de la competencia docente del profesor de cálculo. *RECIE, 5*(1), 139–151. https://doi.org/10.33010/recie.v5i1.1036

Díaz, A., & Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.* McGraw-Hill.

Escudero, J. J. (2020). *Análisis cualitativo de contenido: Una guía práctica para su aplicación en investigación educativa*. Universidad de Murcia. https://n9.cl/j7l65m

Herrera, H., Cuesta, A., & Escalante, J. (2016). El concepto de variable: Un análisis con estudiantes de bachillerato. *Educación Matemática, 28*(3). https://n9.cl/43t4j

Herrera, H., Moreno, R., & Cuesta, A. (2023). Multiple Representations in a High School Differential Calculus course through Microlearning. *Journal of Research in Mathematics Education, 13*(1). https://doi.org/10.17583/redimat.11314

Herrera, H., & Moreno, R. (2023). Aplicación del ABP y m-Learning como estrategias para el aprendizaje de la función lineal en el bachillerato. *Revista Iberoamericana para la Investigación y Desarrollo Educativo, 13*(1). https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1437

Hernández-Domínguez, P. Y. (2024). Programa Fomentamos el Aprendizaje Basado en Problemas en la Mejora del

Rendimiento Matemático. *Revista Docentes 2.0, 17*(2). https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.567

Hernández-Sampierí, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Li, J., Xue, E., & Guo, S. (2025). Los efectos de PISA en la reforma global de la educación básica: una revisión sistemática de la literatura. *Humanities and Social Communications, 12*, 106. https://doi.org/10.1057/s41599-025-04403-z

Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe.* Seuil.

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos [OCDE]. (2018). *Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias.* OECD Publishing.

Reyes, D., & Cantoral, R. (2019). ¿Cómo evaluar la construcción social del conocimiento matemático? *Revista Innovación e Investigación en Matemática Educativa, 4*(1). https://n9.cl/sq7kea

Rodríguez, Y., & Díaz, A. (2009). Herramientas de minería de datos. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas, 3*(3–4), 73–80. https://n9.cl/a7oxvj

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2008). *Acuerdo número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada.* Diario Oficial de la Federación.

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2019). *Informe prueba PISA. PLANEA.* SEP. https://n9.cl/yl4bje

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2019). Hacia una nueva escuela mexicana. *Perfiles Educativos, 41*(166), 182–190. https://n9.cl/0vz67

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2023). *La Nueva Escuela Mexicana.* Diario Oficial de la Federación. https://n9.cl/wjzh1

Secretaría de Educación Pública [SEP]. (2023). Progresiones de aprendizaje del recurso sociocognitivo de pensamiento matemático. SEP. https://n9.cl/oomxrw

Subsecretaría de Educación Media Superior [SEMS]. (2019). *La Nueva Escuela Mexicana: Principios y orientaciones pedagógicas.* SEP. https://n9.cl/gzq4c6

Herrera-López, H. & Cuesta-Borges, A. (2025). Impacto de la Nueva Escuela Mexicana en la Enseñanza del Pensamiento Matemático del Bachillerato. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 52-62. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.671

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.662

RTED Resiliencia Paradigmática

Exclusión Social y su Relación con la Convivencia Escolar

Social Exclusion and its Relationship with School Coexistence

Hilda Chuquinaira-Sama[1], Ruth Isabel Mimbela-Mallqui[2] y Luis Rivera-Condori[3]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 5/febrero/2025
Aceptado: 24/junio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 63-74

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú

Institución
[1]Universidad Cesar Vallejo
[2]Universidad Cesar Vallejo
[3]Universidad César Vallejo

Correo Eletrónico
[1]hildachu@ucvvirtual.edu.pe
[2]rimimbelam@ucvvirtual.edu.pe
[3]Lrivera5@ucvvirtual.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0000-6185-581X
[2]https://orcid.org/0000-0002-4495-3773
[3]https://orcid.org/0009-0005-9551-231X

Citar así: APA / IEEE

Chuquinaira-Sama, H., Mimbela-Mallqui, R. & Rivera-Condori, L. (2025). Exclusión Social y su Relación con la Convivencia Escolar. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 63-74. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.662

H. Chuquinaira-Sama, R. Mimbela-Mallqui y L. Rivera-Condori, "Exclusión Social y su Relación con la Convivencia Escolar", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 63-74, nov. 2025.

Resumen

Durante las últimas décadas, la convivencia escolar ha adquirido cada vez más importancia. Especialmente debido a los desafíos que enfrentan las nuevas generaciones en lo que se refiere a diversidad, inclusión y prevención de conflictos. El objetivo de la investigación fue determinar la relación de la exclusión social y la convivencia escolar. La investigación se fundamentó en el método deductivo, con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo correlacional, con corte transversal. La muestra es de 210 estudiantes, en los cuales se aplicaron dos escalas de tipo Likert para el análisis cuantitativo. Los resultados arrojaron significancia de p. 0.000 y el valor de Rho -0.757, demostrando que la exclusión social y la mala convivencia social pueden conducir al aislamiento social del alumno al no integrarse al grupo, lo cual generaría comportamientos disruptivos. Para concluir, se sostuvo que existió una relación entre la exclusión social y la convivencia escolar, la cual se vio afectada al minimizar su relevancia mediante la desvinculación entre ambas. Cuando los estudiantes se marginaron en el entorno escolar debido a diferencias sociales, culturales y económicas, se generaron tensiones y conflictos en las interacciones propias de la convivencia estudiantil.

Palabras clave: Exclusión social, convivencia escolar, inclusión educativa.

Abstract

Over the past few decades, school coexistence has become increasingly important, particularly in light of the challenges facing new generations regarding diversity, inclusion, and conflict prevention. The objective of this research was to determine the relationship between social exclusion and school coexistence. The study employed a deductive method with a quantitative approach, utilizing a non-experimental, correlational, and cross-sectional design. The sample consisted of 210 students, with two Likert-type scales applied for quantitative analysis. The results yielded a significant level of $p < 0.000$ and a Rho value of -0.757, demonstrating that social exclusion and poor social coexistence can lead to social isolation of students due to a lack of integration into the group, which can generate disruptive behaviors. In conclusion, it was argued that a relationship exists between social exclusion and school coexistence, but the disconnection between these two factors minimizes this relationship. When students were marginalized in the school environment due to social, cultural, and economic differences, tensions and conflicts arose in the interactions inherent to student life.

Keywords: Social exclusion, school coexistence, educational inclusion.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

Durante las últimas décadas, la convivencia escolar ha cobrado una relevancia creciente en el ámbito educativo, especialmente frente a los desafíos que enfrentan las nuevas generaciones en torno a la diversidad, la inclusión y la prevención de conflictos. Las escuelas, como espacios fundamentales de socialización, no solo deben centrarse en la transmisión de conocimientos académicos, sino también en la formación de habilidades sociales que permitan a los estudiantes desenvolverse de manera armónica en una sociedad cada vez más heterogénea. En este contexto, el objetivo de la presente investigación es determinar la relación entre la convivencia escolar y la exclusión social. Una convivencia escolar saludable tiene efectos directos en el bienestar emocional, el rendimiento académico y el clima institucional, lo que resalta la necesidad de promover políticas educativas que fortalezcan entornos inclusivos, seguros y respetuosos, donde todos los estudiantes se sientan valorados y parte de una comunidad.

En una institución educativa se ha identificado una problemática relacionada con la exclusión social, la convivencia escolar, evidenciada en la falta de integración, respeto, empatía entre los estudiantes. Algunos manifiestan aislamiento, evitan interactuar en los recreos además presentan signos de tristeza, así como ansiedad. En este escenario, el docente cumple un rol clave, ya que sus actitudes, así como las prácticas pueden fomentar una cultura inclusiva (Palomino et al., 2023). Fuertes et al. (2022) advierten que la violencia escolar es un problema persistente que requiere programas preventivos. Según Contreras (2021) y Zych (2022) se necesitan políticas pertinentes frente a contextos cada vez más multiculturales. En ese sentido, la convivencia escolar debe abordarse desde un enfoque preventivo que promueva la inclusión al mismo tiempo que reduce toda forma de exclusión social.

Según Díaz et al. (2023a), los espacios más inseguros dentro del entorno escolar son los baños (20.4%), el recreo (10%) así como las canchas (9.5%). Además, el 40.9% de los estudiantes percibe un alto nivel de violencia; el 30.3% afirma que los alumnos son agresivos entre sí, mientras que el 28.6% indica que los más fuertes agreden a los más débiles. Cerda et al. (2018) encontraron que el 39.6% de los estudiantes con bajo rendimiento escolar se ven afectados por una convivencia deteriorada, marcada por agresión, indisciplina, apatía docente y victimización. Bautista et al. (2023) señalan que la exclusión puede manifestarse mediante la discriminación, el *bullying*, la segregación en actividades además la falta de participación equitativa.

En el Perú, se observa situaciones que limitan a muchos jóvenes asistir a una escuela debido a factores negativos que impiden su inclusión. Esta problemática se encuentra vinculada a diferencias culturales, sociales e incluso económicas entre los estudiantes, lo cual genera exclusión hacia aquellos que no se ajustan a ciertos estándares del grupo, donde, la falta de educación en valores contribuye a reforzar estos comportamientos. Frente a este problema, se formula la siguiente interrogante: ¿Cuál es la relación que existe entre la exclusión social con respecto a la convivencia escolar?, teniendo como objetivo general, determinar la relación de la exclusión social con la convivencia escolar.

Metodología

Para poder llegar al propósito que se planteó en la investigación se considera el método deductivo, dado que este permite fundamental el análisis a partir de teorías previas sobre la exclusión social, así como la convivencia escolar para formular hipótesis específicas acerca del impacto de la exclusión en la convivencia escolar. Investigaciones anteriores han demostrado que la convivencia escolar junto con la exclusión es determinante en el rendimiento, así como el bienestar de los estudiantes, un enfoque de razonamiento lógico, se emplea para llegar a una conclusión específica desde un conjunto de premisas o suposiciones generales (Rodríguez & Pérez, 2017).

Conforme a lo expuesto por Hernández et al. (2014), el enfoque cuantitativo consiste en recolectar datos susceptibles de ser cuantificados, con el fin de analizar hipótesis a través de medidas numéricas y análisis estadístico. Siguiendo la perspectiva de

Hernández & Mendoza (2018) la investigación no experimental se lleva a cabo sin intervenir deliberadamente en las variables. En otras palabras, se refiere a estudios en los que no se modifican intencionalmente las variables independientes para observar su influencia en otras variables.

De manera similar, la investigación es correlacional, siendo un enfoque clave en la metodología de investigación científica. Este tipo de estudio se enfoca en analizar la conexión o relación entre dos o más variables. Mediante el análisis de correlación, se busca entender si hay una relación estadística entre las variables y en qué medida están relacionadas (Gorina & Alonso, 2017). Por su parte, Argibay (2009) señala que la población se define como el conjunto de individuos o elementos que se investigan o intentan comprender dentro del marco de la investigación.

Se utilizó el *test* de Kolmogorov-Smirnov para evaluar la normalidad de las variables de estudio debido a que esta prueba no requiere suposiciones sobre la forma de la distribución. Al ser una prueba robusta, permite detectar desviaciones de la normalidad en los datos, lo que es importante para seleccionar la prueba estadística más adecuada para las correlaciones. Dado que los datos obtenidos de las escalas de exclusión social y convivencia escolar no seguían una distribución normal, como lo indicó el resultado de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, se optó por utilizar el coeficiente de correlación de Spearman. Este método es adecuado para variables ordinales o cuando las variables continuas no tienen una distribución normal, ya que mide la relación entre las variables sin asumir una distribución específica. En este caso, el uso de Spearman fue apropiado para evitar los supuestos de normalidad requeridos por el coeficiente de Pearson.

El estudio se realiza en la región de cusco (ver Figura 1). En una institución educativa del distrito de Wánchaq en el 2024. Para realizar el estudio, se obtuvieron los trámites de permiso a la directora de la institución educativa se informo acerca del cuestionario, que el estudio está dirigido a estudiantes del VI y VII ciclo del nivel secundario de una población de 560 estudiantes, indicando que los cuestionarios tienen compromiso de ser anónimos. Se dispone de una muestra de 3º, 4º y 5º de secundaria del VI ciclo.

Con una muestra de 210 estudiantes de la institución educativa de Wánchaq cusco, siendo el primer instrumento desarrollado por Téllez & Rivera (2020) en México con 9 dimensiones y 35 ítems: acceso a servicios de salud (6 ítems), apoyo familiar (4 ítems), conductas disruptivas con pares (4 ítems), acceso a bienes y servicios de segunda necesidad (Goce y disfrute) (3 ítems), acceso a servicios educativos (4 ítems), violencia intrafamiliar (3 ítems), acceso a bienes y servicios de primera necesidad (alimentos y servicios básicos (4 ítems), limitaciones económicas en el hogar (4 ítems), e integración comunitaria (3 ítems).

Mientras que el segundo instrumento fue desarrollado por Paredes & Vega (2023) con 4 dimensiones y 30 ítems: violencia social de exclusión (VSE) (6 ítems); violencia por medios tecnológico (VPT) (6 ítems); formación para la no violencia (FPNV) (6 ítems) y gestión para la no violencia (GPNV) (12 ítems). Ambos instrumentos poseen la escala Likert para su respectiva medición, los cuales pueden ser aplicados de manera individual o colectiva, aplicándose el cuestionario a través de *Google Forms Platform*, previamente con su consentimiento informado de padres y profesores. Para garantizar que los estudiantes respondieran de manera honesta, se proporcionaron instrucciones claras y transparentes al inicio del cuestionario, destacando la importancia de la sinceridad en sus respuestas y asegurando que todas las respuestas serían confidenciales y anónimas. Además, se explicó que no había respuestas correctas ni incorrectas, sino que el objetivo era conocer sus percepciones y experiencias personales.

Se empleó un sistema de recolección de datos a través de Google Forms, el cual incluyó preguntas de control diseñadas para detectar posibles inconsistencias en las respuestas. Esto permitió identificar y excluir aquellos cuestionarios que presentaban patrones sospechosos de falta de sinceridad por parte de los participantes.

Chuquinaira-Sama, H., Mimbela-Mallqui, R. & Rivera-Condori, L. (2025). Exclusión Social y su Relación con la Convivencia Escolar. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 18(2), 63-74. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.662

Para fines de este estudio, la exclusión social se aborda como una variable de carácter multidimensional. Según García y Rojas (2018), representa un proceso mediante el cual ciertos individuos o grupos son sistemáticamente excluidos del acceso pleno a recursos, oportunidades y derechos fundamentales dentro de contextos específicos, como el educativo. Esta condición puede ser medida mediante instrumentos estructurados, como encuestas o escalas tipo Likert, que permiten evaluar dimensiones como el acceso a servicios, el respaldo familiar o la integración comunitaria. El análisis de esta variable facilita la identificación de niveles de vulnerabilidad y segmentación social dentro de las poblaciones escolares.

Esta situación puede dificultar su integración en la comunidad educativa, afectando su bienestar emocional, desempeño académico y sentido de pertenencia (Murphy, 2022; Raabe, 2019; Yu et al., 2023; Zurita, 2018). Además, la exclusión contribuye a la creación de ambientes escolares poco inclusivos y marcados por desigualdades. Por ello, resulta fundamental abordar este fenómeno desde un enfoque que promueva la equidad, el respeto a la diversidad y una convivencia sana. Esta se construye mediante el trabajo empático y colaborativo, donde el respeto mutuo permite establecer relaciones libres de agresión y violencia (Pérez et al., 2022).

La segunda variable del estudio es la convivencia escolar, entendida como el conjunto de relaciones e interacciones entre los miembros de la comunidad educativa (Moya, 2020; Uria et al., 2021). Esta incluye la forma en que estudiantes, docentes, personal administrativo y familias se vinculan dentro del entorno escolar. Implica construir un ambiente armónico, inclusivo y respetuoso, promoviendo el diálogo, la empatía y la resolución pacífica de conflictos (Becerra et al., 2020; Flores & Herrera, 2020; Fuertes et al., 2022). Según Marzo & Ramírez (2023) una convivencia sana fomenta valores, normas y principios que fortalecen el desarrollo integral del estudiante. Asimismo, las instituciones educativas buscan erradicar conductas deshonestas y reforzar comportamientos positivos. Para Caicedo et al. (2024) la convivencia escolar está influenciada por factores psicosociales, pedagógicos e institucionales que moldean los estilos de comportamiento, tanto a nivel individual como grupal.

Figura 1

Contexto donde se Realizó la Investigación es enla Región Cusco Distrito de Wanchaq.



Nota. Disponible en: http://www.map-peru.com/es/descargar/1128249650317.jpg-mapas-Cusco

Asimismo, se demostró que existe relación entre las dimensiones de la exclusión social: acceso a servicios de salud (-0.757), apoyo familiar (-0.606), conductas disruptivas con pares (-0.692), acceso a bienes y servicios de segunda necesidad (Goce y disfrute) (-0.704), acceso a servicios educativos (-0.745), violencia intrafamiliar (-0.743), acceso a bienes y servicios de primera necesidad (alimentos y servicios básicos (-0.723), limitaciones económicas en el hogar (-0.725) e integración comunitaria (-0.739) y la convivencia escolar en una institución educativa de Wánchaq Cusco, 2024, donde la significancia fue igual a 0.000 en cada uno de los casos. Tal como expresó, Cerda et., al. (2018) el 39.6% presentó un rendimiento escolar deficiente, donde, viéndose impactado por la convivencia escolar, aspectos como la agresión, indisciplina, apatía docente y la victimización son elementos que convergen y afectan el desenvolvimiento del estudiante en el entorno educativo.

Las escalas utilizadas para medir exclusión social y convivencia escolar fueron validadas en el contexto peruano a través de un proceso de validación de contenido, el cual incluyó la revisión de expertos en el área de educación y psicología social para asegurar que los ítems fueran pertinentes y reflejaran las realidades

socioculturales de los estudiantes peruanos. Esta validación también incluyó la adaptación lingüística de las escalas, asegurando que los términos utilizados fueran comprensibles y apropiados para la población objetivo (Paredes & Vega, 2023).

Para asegurar la confiabilidad de las escalas, se realizó una prueba piloto con un grupo de estudiantes de secundaria en diversas instituciones educativas de Lima y provincias. El análisis de consistencia interna se llevó a cabo mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo valores superiores a 0.80 para ambas escalas, lo que indica una alta confiabilidad (Téllez, & Rivera, 2020).

En consecuencia, Apaza (2021) expresó que la violencia escolar es un factor que afecta significativamente la convivencia escolar, reportando un nivel de significancia de $p = 0.000$ y un valor Rho de -0.736. Estos resultados evidencian que la presencia de violencia dentro del entorno educativo genera un clima de inseguridad y desconfianza, lo cual dificulta el establecimiento de relaciones positivas entre los estudiantes y con sus docentes. Dichos vínculos son fundamentales para el adecuado desarrollo académico, emocional y social del alumnado, así como para la creación de un ambiente escolar sano e inclusivo.

Resultados

El hallazgo principal del estudio demuestra una correlación negativa alta y estadísticamente significativa entre la exclusión social y la convivencia escolar en una institución educativa de Wánchaq, Cusco. Con un valor de Rho = -0.757 y un nivel de significancia de p = 0.000, los resultados evidencian que, a mayor percepción de exclusión social por parte de los estudiantes, menor es la calidad de la convivencia escolar. Esta relación inversa indica que la exclusión impacta de forma directa en el clima relacional entre los estudiantes, propiciando comportamientos disruptivos, aislamiento y tensiones que afectan el entorno educativo y el bienestar estudiantil.

Análisis Descriptivo

Tabla 1

Análisis Descriptivo de la Exclusión Social.

Calificación	Rango		Frec.	%
	Desde	Hasta		
Bajo	35	82	60	28.6%
Regular	83	130	120	57.1%
Alto	131	175	30	14.3%
Total			210	100%

Nota. Datos para validar la variable, elaboración propia (2024).

En la Tabla 1 se evidencian la calificación social según sus rangos: bajo con un 28.6%, regular con un 57.1% y alto en un 14.3%, debido a que los estudiantes dentro de su familia no se sienten en confianza o reciben poca ayuda de los mismos cuando tienen algún problema, en ocasiones suele presentarse algún tipo de violencia intrafamiliar, así mismo algunos consumen alcohol o sustancias ilegales, algunos han tenido que descuidar sus estudios y rara vez son parte de las actividades de la comunidad de su zona de residencia.

Tabla 2

Análisis Descriptivo de la Convivencia Escolar.

Calificación	Rango		Frec.	%
	Desde	Hasta		
Bajo	35	82	60	28.6%
Regular	83	130	120	57.1%
Alto	131	175	30	14.3%
Total			210	100%

Nota. Datos sobre el cuestionario, elaboración propia (2024).

En la Tabla 2 se evidencian la calificación social según sus rangos: bajo con un 28.6%, regular con un 57.1% de los estudiantes evaluados perciben su convivencia escolar como “regular”, lo que sugiere la existencia de dificultades en las relaciones interpersonales y el clima escolar. Sin embargo, estos resultados adquieren mayor relevancia al contrastarse con datos nacionales y regionales. Por ejemplo, según el Ministerio de Educación del Perú (2024), el 52 % de estudiantes de secundaria reportó haber presenciado o sido víctima de violencia escolar.

De manera similar, un estudio de la CEPAL (2022) indica que, en América Latina, más del 40% de los estudiantes experimenta algún tipo de acoso escolar o conflicto interpersonal durante su etapa escolar. En este

Chuquinaira-Sama, H., Mimbela-Mallqui, R. & Rivera-Condori, L. (2025). Exclusión Social y su Relación con la Convivencia Escolar. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 18(2), 63-74. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.662

sentido, los hallazgos del presente estudio se alinean con las tendencias observadas a nivel nacional y regional, subrayando la necesidad de fortalecer las estrategias de convivencia y apoyo socioemocional en las instituciones educativas. y alto en un 14.3%, debido a que los estudiantes resaltaron que en algún momento sus compañeros han puesto comentarios negativos o mal intencionados vía WhatsApp, normalmente se ofenden o son discriminados, en alguna ocasión los estudiantes se apropian de las cuentas de otros para ver contenido privado o burlarse d ellos mismos, además se resalta que no cuentan con espacios para disminuir la violencia en el centro educativo.

Análisis Inferencial

Tabla 3

Prueba de Normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	**gl**	**Sig.**
Exclusión social	0.127	210	0.000
Convivencia escolar	0.084	210	0.001

Nota. Procesamiento de la información de las 2 variables, elaboración propia (2024).

En la Tabla 3, se verifica el estadístico de homogeneidad de Kolmogorov-Smirnov debido a que la muestra fue mayor a 50 unidades; se aprecia que los elementos presentan una significancia menor al 5% y, por ende, se recurre al uso de prueba no paramétrica para correlaciones, en este caso sería el Rho de Spearman.

Tabla 4

Exclusión Social y Convivencia Escolar.

Exclusión social * Convivencia escolar	
Rho	-,757**
p	0.00
N	210

Nota. Correlación entre exclusión social y convivencia escolar, elaboración propia (2024).

En la Tabla 4 el análisis reveló una correlación negativa alta entre exclusión social **y** convivencia escolar Rho = -0.757. Esto significa que existe una relación inversa fuerte entre ambas variables: a medida que la exclusión social aumenta, la convivencia escolar tiende a disminuir, o, por el contrario, a medida que mejora la convivencia escolar, la exclusión social disminuye.

Tabla 5

Dimensiones de la Exclusión Social y Convivencia Escolar.

Dimensiones de la exclusión social	**Convivencia escolar**		
	p. valor	**Rho**	**N**
Acceso a servicios de salud	0.000	-0.757	210
Apoyo familiar	0.000	-0.606	
Conductas disruptivas con pares.	0.000	-0.692	
Acceso a bienes y servicios de segunda necesidad (Goce y disfrute).	0.000	-0.704	
Acceso a servicios educativos	0.000	-0.745	
Violencia intrafamiliar.	0.000	-0.743	
Acceso a bienes y servicios de primera necesidad (alimentos y servicios básicos)	0.000	-0.723	
Limitaciones económicas en el hogar	0.000	-0.725	
Integración comunitaria	0.000	-0.739	

Nota. Cuestionario a estudiantes, elaboración propia (2024).

En la Tabla 5, se observa que el valor de significancia se encuentra por debajo del 5% se puede afirmar y comprobar que existe evidencia empírica para demostrar que las dimensiones de la exclusión social se relacionan con la convivencia escolar, ello debido a que el valor p. fue igual a 0.00 en cada uno de los casos y el valor "Rho" es se ubicó entre los rangos de -0.606 a -0.757.

Por lo tanto, para fortalecer la convivencia escolar en instituciones educativa, es fundamental implementar estrategias concretas que promuevan relaciones armónicas, inclusivas y respetuosas entre los distintos actores de la comunidad educativa. A continuación, se describen algunas propuestas clave:

Desarrollo de un Programa de Tutoría Socioemocional

La puesta en marcha de sesiones regulares de tutoría con un enfoque socioemocional es esencial para fomentar una coexistencia armoniosa en el ambiente educativo. Estos encuentros deben enfocarse en el fortalecimiento de competencias fundamentales como la empatía, la gestión emocional, la comunicación asertiva y la solución pacífica de conflictos. El desarrollo de estas habilidades ayuda de manera significativa a mejorar el ambiente académico y evitar situaciones de violencia, discriminación o marginación entre los alumnos. Además, este tipo de apoyo promueve el bienestar emocional y la integración de todos los estudiantes, en particular de aquellos en circunstancias de vulnerabilidad. La tutoría socioemocional, implementada de forma continua y contextual, se transforma en un recurso efectivo para promover una cultura de respeto, solidaridad y responsabilidad colectiva en el seno de la comunidad educativa.

Capacitación Docente en Gestión de la Convivencia

Es fundamental la capacitación constante de los docentes en cuestiones de convivencia escolar para la creación de ambientes educativos seguros e inclusivos. Es imprescindible formar a los profesores en técnicas como la disciplina positiva, la mediación escolar y los enfoques de restauración, que proporcionan tácticas eficaces para prevenir y solucionar conflictos de forma no agresiva. Estas herramientas habilitan al equipo educativo para reaccionar con empatía y sensibilidad frente a circunstancias complejas, potenciando el respeto recíproco y la unidad grupal en el salón de clases. Igualmente, una formación apropiada de los profesores fomenta la construcción de una cultura institucional fundamentada en el diálogo, la colaboración y la responsabilidad compartida entre todos los integrantes de la comunidad educativa.

Elaboración Participativa de Normas de Convivencia

La elaboración colaborativa de reglas de convivencia es una táctica esencial para potenciar la unidad y el compromiso en la comunidad educativa. Incorporar a los alumnos en este proceso promueve su sensación de pertenencia, responsabilidad y legitimidad ante las normas establecidas, dado que no se ven como obligaciones externas, sino como pactos edificados en conjunto. Esta acción fomenta una cultura democrática fundamentada en el respeto, el diálogo y la responsabilidad compartida, principios esenciales para la educación de los ciudadanos. Además, promueve la interiorización de valores éticos que orientan la conducta en el entorno educativo, reforzando de esta manera un entorno armónico y de colaboración.

Creación de Espacios Seguros de Diálogo

Es esencial establecer espacios de diálogo seguros, tales como círculos de conversación, reuniones de los estudiantes o brigadas de convivencia, para promover la implicación activa de los alumnos en la vida académica. Estos contextos facilitan que los jóvenes manifiesten de manera libre sus pensamientos, sentimientos y inquietudes, lo que potencia su autoconfianza y sensación de pertenencia. Igualmente, fomentan el desarrollo de competencias comunicativas, la empatía y la escucha activa, factores determinantes para la solución pacífica de conflictos. Simultáneamente, se fomenta la práctica de la ciudadanía y la educación democrática, promoviendo una cultura educativa inclusiva, reflexiva y que valora la diversidad.

Fomento de Actividades Colaborativas e Inclusivas

La realización de actividades fuera del currículo escolar con un enfoque de colaboración, tales como proyectos deportivos, artísticos o de servicio social, juega un papel fundamental en la formación de una coexistencia positiva en la escuela. Estas acciones posibilitan que los alumnos se relacionen en entornos no académicos, promoviendo la integración, el respeto y la colaboración entre compañeros. La implicación en vivencias grupales potencia el sentimiento de pertenencia y disminuye los obstáculos sociales, culturales o emocionales que pueden provocar aislamiento. Asimismo, fomentan principios como la solidaridad, la empatía y la responsabilidad compartida,

Chuquinaira-Sama, H., Mimbela-Mallqui, R. & Rivera-Condori, L. (2025). Exclusión Social y su Relación con la Convivencia Escolar. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 18(2), 63-74. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.662

aportando a la educación completa de los estudiantes y al robustecimiento de una comunidad educativa unida.

Implementación de Protocolos para la Atención de Conflictos

Es fundamental tener protocolos bien definidos y organizados para identificar, informar y monitorear situaciones de violencia, hostigamiento o discriminación, con el fin de asegurar la protección y el bienestar de los estudiantes. Estos procedimientos deben definir rutas de acción precisas, responsables concretos y tiempos de respuesta apropiados, con el objetivo de actuar de forma puntual y eficaz. No solo resguarda a las víctimas su adecuada implementación, sino que también robustece la confianza de toda la comunidad educativa en la institución. Además, ayuda a prevenir futuros comportamientos disruptivos y fomenta una cultura educativa fundamentada en el respeto, la igualdad y la justicia.

Vinculación activa con las familias

La implicación directa de las familias en el proceso de educación es un componente importante para el crecimiento integral de los alumnos. Incorporar a padres y madres en actividades educativas acerca de la adolescencia, competencias parentales y comunicación asertiva facilita la formación de un vínculo fuerte entre el hogar y el colegio. Esta cooperación promueve la continuidad en la guía emocional y comportamental que los alumnos obtienen en ambos lugares, potenciando su autovaloración, autocontrol y sensación de pertenencia. Igualmente, una relación estrecha y colaborativa con las familias ayuda a evitar disputas, identificar indicadores de riesgo y establecer una red de respaldo que favorezca el ambiente escolar y el bienestar de toda la comunidad educativa.

Discusión

La exclusión social afecta significativamente la convivencia escolar en este contexto específico debido a que genera fragmentación en los vínculos entre los estudiantes, obstaculizando la construcción de relaciones basadas en el respeto, la empatía y la cooperación. En entornos donde predominan prácticas de marginación, burlas o violencia simbólica, los estudiantes excluidos tienden a desarrollar sentimientos de inseguridad, desconfianza y retraimiento, lo que limita su participación activa en la vida escolar y debilita el sentido de pertenencia.

Esta situación se ve agravada por factores estructurales como la desigualdad socioeconómica, la falta de programas institucionales orientados al desarrollo socioemocional, y la limitada capacitación docente en estrategias de gestión de la convivencia. Todo ello contribuye a una dinámica escolar en la que la exclusión y la violencia se refuerzan mutuamente, afectando el clima educativo y, por ende, el rendimiento y bienestar de los estudiantes.

De acuerdo a los resultados y hallazgos, existe correlación entre la exclusión social y la convivencia escolar en una Institución Educativa de Wánchaq Cusco (2024), dado que el valor p. fue igual a 0.000 *y* el valor "Rho" es -0.757, en ese sentido, la sensación de no ser aceptado o integrado en determinados grupos puede resultar en aislamiento, falta de participación en actividades colectivas e incluso manifestaciones de comportamientos disruptivos, por tanto, esta dinámica no solo deteriora las relaciones entre los estudiantes, sino que también puede influir en el clima general del centro educativo, disminuyendo la cohesión social y el sentido de pertenencia.

En esta misma línea, lo señalado por Díaz et al. (2023) resulta consistente con estos hallazgos, ya que resaltan que la violencia está presente en el 40.9% de los casos; además, el 30.3% de los encuestados considera que los estudiantes son violentos entre sí, mientras que el 19.5% indica que con frecuencia se producen peleas entre ellos. En este sentido, la violencia se configura como un factor que genera exclusión entre los estudiantes, lo cual tiene un impacto significativo en el entorno educativo, afectando tanto el rendimiento académico como el desarrollo integral del alumnado.

La confianza genera valor y dinámica social, siendo una herramienta para producir un clima educativo desde la convivencia, la democracia y el dialogo, Buitrago & Sandoval

(2022). además, las instituciones educativas carecen de programas específicos para fomentar la inclusión y el respeto mutuo; en este contexto escolar, Duxbury & Haynie (2020); Woods (2021) expresan que este proceso puede manifestarse cuando los estudiantes son etiquetados como rebeldes, problemáticos, o "diferentes" debido a su comportamiento, rendimiento académico o características personales, ello puede resultar en la segregación y el aislamiento del estudiante etiquetado, limitando sus oportunidades educativas, sociales y su desarrollo integral. Por tanto, Kearney et. al. (2020); Díaz et. al. (2023) manifiestan que una convivencia escolar saludable no solo beneficia el clima y la cultura escolar, sino que también influye de manera positiva en el rendimiento académico, el bienestar emocional y social de los estudiantes, creando un entorno propicio para el aprendizaje, la participación activa y el desarrollo integral, Torrejón Cuno (2020) destaca que un ambiente escolar adecuado contribuye significativamente al clima laboral estudiantil y a la resolución de conflictos.

Los resultados de estudio de, Villanueva (2022) revelan que la violencia escolar presentó niveles muy altos en un 30.6%, la convivencia es inadecuada en un 21.6%, además, se comprueba que la violencia escolar se relacionó con la convivencia con una significancia de 0.000, lo cual mina la armonía, la colaboración y la sensación de bienestar dentro de la comunidad estudiantil, afectando directamente el desarrollo académico, emocional y social de los alumnos. Asimismo, Apaza (2021) afirma que la violencia escolar se encuentra presente en un 70.6%, donde, además, se demuestra que la violencia escolar es un elemento que afecta la convivencia escolar presentándose una significancia de 0.000 y un valor Rho de -0.736. Se concluye que la existencia de violencia en el entorno educativo puede crear un clima de inseguridad y desconfianza, obstaculizando la construcción de relaciones positivas entre compañeros y docentes, aspectos esenciales para un adecuado desenvolvimiento académico y social en el contexto escolar.

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas al momento de interpretar los resultados. En primer lugar, la muestra estuvo conformada únicamente por estudiantes de una institución educativa ubicada en la ciudad del Cusco, lo que restringe la posibilidad de generalizar los hallazgos a otros contextos. Esta limitación afecta especialmente la aplicabilidad de los resultados a instituciones de diferentes características geográficas, culturales y socioeconómicas, tanto en zonas urbanas como rurales, dentro y fuera de la región. Por tanto, se recomienda que futuras investigaciones incluyan muestras más amplias y diversas, con el fin de fortalecer la validez externa del estudio y comprender mejor la relación entre exclusión social y convivencia escolar en distintos entornos educativos.

En segundo lugar, se utilizó un cuestionario auto administrado como principal instrumento de recolección de datos. Si bien esta metodología facilita la aplicación masiva y estandarizada, también puede estar sujeta a sesgos de respuesta, tales como la deseabilidad social o la interpretación subjetiva de los ítems por parte de los estudiantes.

Finalmente, el diseño del estudio fue de tipo transversal, lo que impide establecer relaciones de causalidad entre las variables analizadas. Por ello, se recomienda que futuras investigaciones adopten diseños longitudinales o cuasiexperimentales que permitan evaluar con mayor precisión los efectos de las intervenciones sobre la convivencia escolar y el desarrollo socioemocional.

Conclusiones

La importancia de este estudio radica en su contribución al análisis de una problemática crítica pero aún poco abordada en profundidad dentro del contexto educativo: la relación entre la exclusión social y la convivencia escolar. Comprender cómo las experiencias de marginación, aislamiento o rechazo influyen en las dinámicas interpersonales entre los estudiantes permite visibilizar factores estructurales que afectan directamente el clima escolar y el bienestar emocional de los estudiantes. Además, el estudio ofrece evidencia empírica que puede orientar el diseño de estrategias pedagógicas y políticas institucionales más inclusivas, capaces de promover entornos educativos más justos,

Chuquinaira-Sama, H., Mimbela-Mallqui, R. & Rivera-Condori, L. (2025). Exclusión Social y su Relación con la Convivencia Escolar. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 18(2), 63-74. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.662

equitativos y propicios para el desarrollo integral de todos los estudiantes, especialmente aquellos en situación de vulnerabilidad.

El futuro de la convivencia escolar podría mejorar considerablemente a partir de los resultados obtenidos de esta investigación, ya que ello busca identificar y analizar aspectos clave de la exclusión social dentro del ámbito educativo. Al identificar las formas de exclusión social que enfrentan los estudiantes, así como su relación con los conflictos dentro del aula, se abriría el camino hacia la creación de estrategias preventivas y correctivas más eficaces. Estas estrategias podrían adaptarse a las necesidades reales de los estudiantes, favoreciendo un ambiente de mayor inclusión y equidad. Además, al analizar cómo las percepciones de exclusión afectan el bienestar emocional y académico de los estudiantes, se podría sensibilizar a los docentes y personal educativo sobre las consecuencias de la exclusión social. Esto podría generar un cambio en las prácticas pedagógicas y en el manejo de conflictos, orientándose hacia la formación socioemocional y la creación de un entorno donde los estudiantes se sientan más apoyados y respetados.

Por otro lado, las recomendaciones derivadas de esta investigación podrían influir en las políticas educativas a nivel local e incluso nacional, promoviendo intervenciones más inclusivas que integren a los estudiantes excluidos y les proporcionen herramientas para su desarrollo integral. Así, se fomentaría una cultura de respeto, tolerancia y cooperación, lo cual no solo beneficiaría la convivencia escolar, sino que también impactaría positivamente en el rendimiento académico y en el bienestar general de todos los estudiantes, creando un futuro educativo más justo y saludable. Este enfoque puede ayudar a transformar las dinámicas escolares hacia un ambiente más positivo y colaborativo, reduciendo la exclusión y mejorando las relaciones entre los estudiantes.

A partir de los hallazgos y limitaciones del presente estudio, se sugiere que futuras investigaciones amplíen la muestra a diversos contextos educativos y regiones geográficas, tanto urbanas como rurales, a fin de obtener resultados más representativos y generalizables. Asimismo, se recomienda realizar estudios longitudinales que permitan analizar la evolución de la exclusión social y su impacto en la convivencia escolar a lo largo del tiempo. La incorporación de enfoques cualitativos, como entrevistas o grupos focales, podría enriquecer la comprensión de las experiencias estudiantiles desde una perspectiva más profunda. Además, sería valioso evaluar la efectividad de programas de intervención orientados a prevenir la exclusión social, tales como la tutoría socioemocional, las actividades colaborativas y la mediación escolar. También se propone comparar distintas formas de exclusión (económica, cultural, racial, entre otras) para identificar sus efectos específicos en la convivencia. Finalmente, considerar la percepción de docentes y directivos permitiría comprender cómo se aborda esta problemática desde el nivel institucional y contribuiría al diseño de estrategias pedagógicas más efectivas.

Declaración de no conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Apaza, F. (2021). Violencia escolar y convivencia escolar en estudiantes de la Institución Educativa Secundaria “Horacio Zevallos Gámez” distrito de San Miguel-San Román. *2019. Tesis de pregrado, Universidad Garcilaso de la Vega*. https://n9.cl/27d78

Argibay, J. C. (2009). Muestra en investigación cuantitativa. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, *13*(1), 13–29. https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-73102009000100001

Bautista Castro, C. P., Esqueche Torres, J. J., Bocanegra Vilcamango, B., Tello Flores, R. Y., & Fernández Celis, M. del P. (2023). La exclusión social en la escuela rural de Lambayeque, una perspectiva de la Chakana pregunta. *Revista Conrado*, 19(90), 134–145. https://n9.cl/g169r

Becerra, O., Tapia, C., Mena, M., & Moncada, J. (2020). Convivencia y violencia escolar: tensiones percibidas según. *Revista Espacios, 41*(26), 1-15. https://n9.cl/yq9yt

Buitrago, F., & Sandoval, L. (2022). La confianza como base de la convivencia escolar. Revista de Educación y Sociedad, 18(2), 145–158.

Caicedo, L., Martínez, J., & Ramírez, F. (2024). Factores que influyen en la convivencia escolar: Perspectivas psicosociales, pedagógicas e institucionales. *Revista Latinoamericana de Educación y Sociedad*, *28*(1), 45–62. https://doi.org/10.1234/rles.v28i1.2024

Cerda, G. A., Pérez, C., Elipe Muñoz, M. P., Casas, J. A., & Rey Alamillo, R. (2018). Convivencia escolar y su relación con el rendimiento académico en alumnado de Educación Primaria. *Revista de Psicodidáctica, 24*(1), 46–52. https://doi.org/10.1016/j.psicod.2018.05.001

Contreras, J. (2021). Diversidad cultural y convivencia escolar: un enfoque desde la equidad. Revista Peruana de Educación, 13(1), 34–47.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2022). *Panorama social de América Latina 2022: Informe regional sobre violencia escolar, acoso y condiciones de convivencia en las instituciones educativas*. Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/XXXXX/PSAL_2022_es.pdf

Díaz, C., Tapia, A., Valdebenito, J., Gutierrez, M., Acuña, C., Parra, J. & Cigarroa, I. (2023). Academic Performance according to School Coexistence Indices in Students from Public Schools in the South of Chile. *Behavioral Sciences, 13*(2). https://n9.cl/bzehd

Duxbury, S., & Haynie, D. (2020). School suspension and social selection: Labeling, network change, and adolescent, academic achievement. *Social Science Research, 85*, 1-11. https://n9.cl/wsnp85

Flores, A., & Herrera, I. (2020). Convivencia escolar. Dimensión y evolución. *Revista Luciérnaga Comunicación, 13*(25), 70-86. https://doi.org/10.33571/revistaluciernaga.v13n25a5

Fuertes, M., Vieira, M., & Ferreira, C. (2022). Evaluación de un programa de mediación educativa en educación primaria: M-Educa. *Revista para el estudio de la educación y el desarrollo, 45*(1), 140-165. https://n9.cl/qolxi

García, A., & Rojas, M. (2018). La exclusión social en el ámbito escolar: dimensiones, causas y consecuencias. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 16*(1), 45–60. https://doi.org/10.11600/1692715x.16117

Gorina, M., & Alonso, P. (2017). Estudios correlacionales en ciencias sociales: Fundamentos, aplicación e interpretación. *Revista de Investigación Educativa*, *35*(1), 123–138. https://doi.org/10.1234/rie.v35i1.2017

Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (3.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Marzo-Navarro, M., & Ramírez-Alesón, M. (2023). Comportamientos deshonestos y medidas correctoras: Perspectiva del estudiante universitario de negocios. *Revista de Educación, 399*, 183–209. https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2023-399-566

Ministerio de Educación del Perú. (2024). *El Perú en SSES 2023: Informe nacional de resultados* [Informe]. Ministerio de Educación. https://umc.minedu.gob.pe/wp-content/uploads/2024/11/El-Per%C3%BA-en-SSES-2023-Informe-nacional-de-resultados.pdf

Moya, A. (2020). Convivencia escolar en Latinoamérica: Una revisión bibliográfica. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journa), 24*(2), 1-23. https://n9.cl/ngl31

Murphy, R. (2022). How children make sense of their permanent exclusion: a thematic analysis from semi-structured interviews. *Emotional and Behavioural Difficulties, 27*(1), 43-57. https://n9.cl/lvxw0

Palomino Condo, L. M., Tarco Sánchez, A., & Sosa Hernández, M. del P. (2023). Perspectiva del docente en la educación inclusiva. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, *7*(30), 2006–2019. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.645

Paredes, M. & Vega, O. (2023). Elaboración y validación de un instrumento que mide la convivencia escolar en entornos virtuales. *RLEE nueva época*. LIII (3) 715–738 https://n9.cl/fd93b

Pérez Guzmán, E. M., Sánchez Rivera, W. A., & Gonzáles Soto, V. A. (2022). Desafíos de la convivencia escolar en la educación básica regular. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, *6*(26), 2296–2309. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i26.492

Kearney, C., Sanmartín, R., Gonzálvez, C. (2020). The School Climate and Academic Mindset Inventory (SCAMI): Confirmatory Factor Analysis and Invariance Across Demographic Groups. *Educational Psychology, 11*. https://n9.cl/6b15k

Raabe, I. (2019). Social Exclusion and School Achievement: Children of Immigrants and Children of Natives in Three European Countries. *Child Indicators Research, 12*, 1003–1022. https://n9.cl/8yu97

Rodríguez, J., & Pérez, M. (2017). Lógica y argumentación en la investigación educativa. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación*, *10*(2), 85–97. https://doi.org/10.1234/riee.v10i2.2017

Téllez Rojas, M. A. & Rivera Fong, L. (2020). Construcción y validación de una escala para medir estrategias usadas en el aprendizaje autorregulado en estudiantes de

bachillerato. Psicogente 23(43), 1-26. https://doi.org/10.17081/psico.23.43.3294

Torrejón Cuno, J. H. (2020). Competencia intercultural, convivencia escolar y su incidencia en la resolución de conflictos: Un estudio con estudiantes de secundaria. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo. https://hdl.handle.net/20.500.12692/51313

Uria, E., Galarreta, J., & Lozasoain, L. (2021). Our views: performing coexistenc in secondary schools of the Basque Country (Spain). *Research in Drama Education: The Journal of Applied Theatre and Performance, 26*(4), 564-581. https://n9.cl/a9g5y

Villanueva, R. (2022). Violencia escolar, convivencia escolar y toma de decisiones en adolescentes de una institución educativa de Ventanilla*, Lima 2021.* Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo. https://hdl.handle.net/20.500.12692/114216

Woods, L. (2021). Juvenile Detention Alternatives Initiative, ZeroTolerance Discipline, and the School-to-Prison Pipeline. *Journal of Social Change, 13*(1), 18-31. https://n9.cl/c3had

Yu, X., Du, H., Li, D., Sun, P., & Pi, S. (2023). The Influence of Social Exclusion on High School Students' Depression: A Moderated Mediation Model. *Psychology Research and Behavior Management, 1*(1), 4725—473. https://n9.cl/fu6vs

Zych, I. (2022). Convivencia escolar desde el marco de la psicología evolutiva y de la educación. *CES Psicología*, *15*(3), 202–224. https://doi.org/10.21615/cesp.5465

Zurita, U. (2018). Violencia escolar = School violence. *EUNOMÍA. Revista En Cultura De La Legalida, 14*, 299-309. https://n9.cl/blaebx

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.672

RTED Resiliencia Paradigmática

Gestión Administrativa en la Satisfacción Laboral de Trabajadores del Sector Educativo Peruano

Administrative Management in the Job Satisfaction of Workers in the Peruvian Education Sector

José Luis Quispe-Fernández[1], Rodolfo Taurino Aguilar-Liñán[2], Rosa Albina Tafur-Flores[3] y Pablo Ysidoro Hernández-Domínguez[4]

RTED EDICIÓN: Resiliencia Paradigmática

Recibido: 25/febrero/2025
Aceptado: 25/junio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 75-87

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú
[4]Perú

Institución
[1]Universidad César Vallejo
[2]Universidad César Vallejo
[3]Universidad Tecnológica del Perú
[4]Universidad César Vallejo

Correo Eletrónico
[1]jquispe05051@ucvvirtual.edu.pe
[2]raguilarli@ucvvirtual.edu.pe
[3]C24372@utp.edu.pe
[4]phernandez1@ucvvirtual.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0001-6204-1519
[2]https://orcid.org/0009-0004-3226-346X
[3]https://orcid.org/0009-0002-3288-8713
[4]https://orcid.org/0000-0002-9735-1936

Citar así: APA / IEEE

Quispe-Fernández, J., Aguilar-Liñán, R., Tafur-Flores, R. & Hernández-Domínguez, P. (2025). Gestión Administrativa en la Satisfacción Laboral de Trabajadores del Sector Educativo Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 75-87. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.672

J. Quispe-Fernández, R. Aguilar-Liñán, R. Tafur-Flores y P. Hernández-Domínguez, "Gestión Administrativa en la Satisfacción Laboral de Trabajadores del Sector Educativo Peruano", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 75-87, nov. 2025.

Resumen

La gestión administrativa (GA) basada en la innovación, la cultura del conocimiento y la sostenibilidad organizacional influye en la satisfacción laboral (SL). Además, su fortalecimiento genera valor público, fidelización y confianza; por consiguiente, se logra idoneidad y garantía en los servicios ofrecidos. El objetivo fue determinar la influencia de la gestión administrativa en la satisfacción laboral de trabajadores de una entidad de gestión peruana. La metodología se fundamentó en el paradigma positivista, método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental de tipo correlacional-causal-comparativo y corte transversal. La muestra fue de 100 trabajadores. Se aplicaron dos cuestionarios validados: Gestión administrativa, compuesta por 22 ítems divididos en las siguientes dimensiones: Planeación, organización, dirección y control (?= .74). Satisfacción laboral, conformada por las dimensiones de satisfacción intrínseca y extrínseca (?= .867). Los resultados según el coeficiente de Nagelkerke (0,616) demostraron que la satisfacción laboral varía en un 61,6 % por la gestión administrativa. Asimismo, se confirmó la dependencia de los demás componentes (51%; 41.7%; 37.4%; 20.4%). Por consiguiente, es posible reducir riesgos que afectan la eficiencia, la calidad de los servicios educativos y los desafíos del trabajo decente. En especial, los referidos a la desigualdad, discriminación, inestabilidad laboral, deserción, seguridad y salud ocupacional. Se concluyó la necesidad de consolidar el control administrativo bajo ejes tácticos, estratégicos, operativos, financieros, de seguridad y sostenibilidad. Estos tendrán impacto positivo en la revalorización del pacto social educativo.

Palabras clave: Gestión educacional, satisfacción en el trabajo, recursos humanos, bienestar social, educación y desarrollo.

Abstract

Administrative management (AM), based on innovation, knowledge culture, and organizational sustainability, influences job satisfaction (JS). Furthermore, its strengthening generates public value, loyalty, and trust; consequently, it achieves suitability and guarantees in the services offered. The objective was to determine the influence of administrative management on employee job satisfaction at a Peruvian management entity. The methodology was based on the positivist paradigm, a hypothetical-deductive method, a quantitative approach, a non-experimental correlational-causal-comparative design, and a cross-sectional analysis. The sample consisted of 100 employees. Two validated questionnaires were administered: Administrative Management, composed of 22 items divided into the following dimensions—planning, organization, direction, and control (? = .74)—and Job Satisfaction, which comprised intrinsic and extrinsic satisfaction dimensions (? = .867). The results, as indicated by the Nagelkerke coefficient (.616), revealed that job satisfaction varies by 61.6% depending on administrative management. Likewise, the dependence on the other components was confirmed (51%, 41.7%, 37.4%, 20.4%). Consequently, it is possible to reduce risks that affect the efficiency and quality of educational services, as well as challenges to decent work, especially those related to inequality, discrimination, job instability, dropout rates, and occupational health and safety. It was concluded that it is necessary to consolidate administrative control based on tactical, strategic, operational, financial, security, and sustainability axes. These will have a positive impact on the revaluation of the educational social pact.

Keywords: Educational management, job satisfaction, human resources, social welfare, education and development.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La gestión administrativa (GA) basada en la innovación, la cultura del conocimiento y la sostenibilidad organizacional influye en la satisfacción laboral (SL). Además, su fortalecimiento genera valor público, fidelización y confianza; por consiguiente, se logra idoneidad y garantía en los servicios ofrecidos. La educación es un derecho fundamental, orientado a resultados, con indicadores de: Cobertura, continuidad, equidad y respeto a los derechos humanos (Powell & Valencia, 2023). Por lo tanto, las competencias administrativas deben asegurar sostenibilidad organizacional. Más aún, las demandas laborales deben suplirse; de esta forma, se previene el absentismo, inestabilidad y mala imagen institucional (Lo et al., 2024). No obstante, en gestión educativa, estas competencias son trascendentales en atención y resolución de requerimientos de la comunidad escolar (Alarifi et al., 2024).

Sin embargo, la ciudadanía ha percibido confianza en las entidades públicas en los siguientes niveles: 36.5 % (alto), 59,6 % (medio) y 4.0% (bajo). Esto se debe a falta de cobertura, credibilidad, disposición laboral y atención a necesidades según realidad (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2024). De igual forma, el cumplimiento de objetivos nacionales del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN) al 2050 sobre el acceso a servicios educativos es bajo. En efecto, solo destacan los referentes a sostenibilidad (45%), igualdad de oportunidades (51%) y vida saludable (54%) (Centro Nacional del Planeamiento Estratégico [CEPLAN], 2024). Asimismo, la relación entre la GA y la SL se ha analizado de forma limitada en instituciones descentralizadas, prestadoras de servicios en educación pública; incluso, no se toma en cuenta los requerimientos ocupacionales.

Al respecto, se destacan posibles soluciones. Nassani et al. (2024) exponen que se debe fortalecer la GA como medio de acreditación institucional; esta función demanda eficacia y eficiencia en manejo de recursos. De la Cruz & Mergoni (2024) mencionan que la GA es la herramienta que brinda capacidad de respuesta a las mega tendencias: Políticas económicas, tecnología, expansión sociodemográfica, derechos humanos, demandas sindicales y sostenibilidad. De esta manera, el gestor estará facultado de crear soluciones que permitan continuidad de la enseñanza académico – formativa (BID, 2024). Alarifi et al. (2024) argumentaron que la SL provee auto compromiso e idoneidad en solución de problemas organizacionales; por consiguiente, se tendrá reducción de conflictos laborales. Asimismo, Metwally & Samir (2024) recomiendan suplir aspectos emocionales, profesionales y sociales según desempeño.

En consecuencia, las dimensiones consideradas en este trabajo se basaron en los aportes de Chiavenato (2017) y De la Cruz & Mergoni (2024); de esta forma, se trata de utilizar los componentes de la GA en la mejora directiva en unidades prestadoras de servicios administrativos, pedagógicos y logísticos en educación. Asimismo, se tuvo en cuenta las dimensiones de Ucedo & Cambillo (2021) sobre la SL: Satisfacción extrínseca e intrínsecas. Según lo expuesto, el objetivo es determinar la influencia de la gestión administrativa en la satisfacción laboral de trabajadores de una entidad de gestión peruana. Además, la pregunta general es: ¿Cómo influye la gestión administrativa en la satisfacción laboral de trabajadores de una entidad de gestión peruana?

Metodología

El estudio se enmarcó en el paradigma positivista; esta demanda que el investigador actué de forma neutral en la realidad que desea analizar; por tanto, se consolida la objetividad desligada de todo tipo de influencias externas (Mislay & Anania, 2025). Asimismo, se utilizó el método hipotético – deductivo, el cual faculta al investigador elaborar y contrastar supuestos sobre el problema a examinar; de este modo se obtendrá coherencia entre objetivos e hipótesis (Zhu, 2025). El diseño fue no experimental, por tanto, ninguna de las variables del estudio se manipuló, no hubo grupos de comparación, los datos se obtuvieron en un solo momento (transversalidad) y permitió cumplir con protocolo ético de no intervención Aarsman et

al., 2024. Además, fue correlacional causal-comparativo; por lo tanto, se trató de analizar el efecto de una variable sobre la otra y contrastar diferencias en los resultados (Du et al., 2025).

En otro aspecto, la población es la totalidad de sujetos que forman parte de un estudio y que tienen características en común (Zhu, 2025). Asimismo, la muestra es el subconjunto de integrantes que representa a la población objeto de análisis (Peng, 2024). Según lo expuesto, participaron 134 colaboradores de la Unidad de Gestión Educativa Nº 4. Estos desempeñan labores institucionales, pedagógicas y administrativas. La muestra fue determinada por muestreo probabilístico (95% nivel de confianza; 5% margen); de esta forma se tuvo 134 encuestados. Por otro lado, la técnica en investigación es el conjunto de herramientas que permite obtener y analizar datos útiles para el estudio (Mirattanaphrai & Srikoon, 2025). Asimismo, la herramienta de obtención de datos fue el cuestionario, el cual contiene la totalidad de ítems que abordan interrogantes sobre las variables y sus dimensiones (Mislay & Anania, 2025)

En consecuencia, la técnica fue la encuesta y los instrumentos dos cuestionarios. Gestión administrativa creado por Rojas (2023), compuesto por cuatro dimensiones (planeación, organización, control, dirección), 22 ítems con escala de Likert (1=Totalmente en desacuerdo – 7=Totalmente de acuerdo). Su validez se realizó mediante juicio de expertos; además, se obtuvo una confiabilidad de Alfa de Cronbach (α) = .74. Su estructura se fundamentó en la medición de los niveles de planificación (estratégica, operativa), organización (estructura, adaptabilidad), responsabilidad, liderazgo y obtención de metas. Estos componentes son trascendentes en la valoración de los colaboradores sobre compromiso de mejora continua institucional.

Respecto a la satisfacción laboral, se utilizó el instrumento creado por Ucedo & Cambillo (2021); tuvo los componentes de: Satisfacción extrínseca (sistema de recompensas, condiciones favorables, colegas que brindan soporte) e intrínsecas (retos de trabajo). Asimismo, obtuvo 15 ítems, con escala de Likert (1=Muy insatisfecho; 7=Muy satisfecho). Su validez fue realizada por el método de estimación de Mínimos Cuadrados de Libre Escala (Chi de 59.024 y 63.185, GFI de 0.984 y 0.983, AGFI de 0.978 y 0.977, RMSR de 0.066 y 0.070). Además, logró un α=0.867 con un IC (99 %) [0.832;0.897], modelo unifcatorial ω = 0.908 y en bifactorial ω = 0.913.

Sobre la aplicación de cuestionarios, se tramitó autorización dirigida a los gestores de la UGEL Nº4. Luego se explicó a los jefes de áreas y colaboradores el contenido de la intervención; asimismo, se brindó consentimiento informado. Se respeto el derecho de los trabajadores a participar o no del estudio. Se aplicó protocolo de confidencialidad y se procedió con aplicación. Los datos fueron registrados en hojas de cálculo Excel; en este sentido, se crearon dos archivos (uno por cada instrumento), en los cuales se crearon tablas. Estas contenían sumatorias de las percepciones según dimensión de la variable y luego el total; de este modo, se garantizó el traslado sistematizado de los datos al SPSS 27.

En cuanto al análisis estadístico, es definido como el conjunto de procedimientos rigurosos sobre el manejo de datos; este acto conlleva al uso de cálculos matemáticos cuyos resultados deben ser fiables, validados, interpretados y contrastados; en consecuencia, es pertinente garantizar su aplicabilidad (Cui et al., 2024). Por consiguiente, se realizó el siguiente protocolo: Primero, los datos se ingresaron al SPSS 27. Segundo, los resultados descriptivos se expresaron en tablas y figuras. Tercero, se realizó la comparación de las variables y sus dimensiones. Cuarto, en análisis inferencial, se realizó prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov (los datos no tenían distribución normal). Quinto, se realizó regresión logística ordinal (ajustes de modelos, prueba de bondad de ajuste, prueba de chi – cuadrado (χ2), Pseudo R cuadrado (R^2), estimación de parámetros).

Resultados

El 85% de la muestra tuvo percepción alta sobre la SL; en suma, el componente organizacional fue pilar de este logro. Asimismo, los colaboradores obtuvieron motivación sofisticada, productividad y eficiencia por los esfuerzos directivos en el trabajo decente y

Quispe-Fernández, J., Aguilar-Liñán, R., Tafur-Flores, R. & Hernández-Domínguez, P. (2025). Gestión Administrativa en la Satisfacción Laboral de Trabajadores del Sector Educativo Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 75-87. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.672

reputación institucional (Alarifi et al., 2024). Estos componentes fueron sustanciales para comprobar el cumplimiento de la sostenibilidad en la organización; además, constituyeron indicadores de buenas prácticas de gestión pública.

Incluso, se confirmó la dependencia de la SL respecto a la GA (sig.=,000; Nagelkerke=,616; prueba de wald > 4 – sig.=, 000). Estos resultados reflejaron la necesidad de implementar la gestión de recursos humanos mediante los componentes de: Participación laboral, seguridad ocupacional, monitoreo inteligente de procesos, innovación tecnológica, compromiso sustentable (Weaver et al., 2024; BID, 2024). No obstante, la variación de la satisfacción debido al control fue de 20.4% (sig.=,000; Nagelkerke=,204). Este resultado expuso la necesidad de innovar el control administrativo en recursos humanos asignados al sector educativo. Por consiguiente, la organización tuvo que mejorar los siguientes procesos de evaluación: Supervisiones participativas y preventivas, retroalimentación y coaching según necesidades, reconocimiento y oportunidades de ascenso.

Descriptivos

Tabla 1

Variable Gestión Administrativa.

	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	5	5,0
	Medio	3	5,0
	Alto	92	100,0
	Total	100	

Nota. Las percepciones de la gestión administrativa fueron variadas en población analizada, elaboración propia (2024).

Sobre la GA se tuvieron las siguientes apreciaciones (Tabla 1): el 92% de los percibieron un nivel alto, el 3% medio y 5% bajo. Los resultados se debieron a la efectividad de la planeación y control en la consecución de tareas administrativas, identidad y pertenencia por logros institucionales (Nuha et al., 2024). Sin embargo, un 8% no consiguió adaptarse a la cultura organizacional que realiza la institución. Estos porcentajes impactaron en el planeamiento y ejecución de políticas públicas educativas en la comunidad; por esta razón, se requirió el esfuerzo en conjunto del personal en la utilización de presupuesto asignado. Además, se evidenció la necesidad de evaluar desempeño con indicadores según propia realidad y jurisdicción.

Tabla 2

Variable Satisfacción Laboral.

	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	3	3,0
	Medio	12	12,0
	Alto	85	85,0
	Total	100	100,0

Nota. Los valores reflejan impacto de la SA con base a oportunidades de crecimiento, elaboración propia (2024).

Según resultados (Tabla 2), el 85% de los colaboradores apreciaron un nivel alto de la SL. Asimismo, el 12% y 3% lo percibieron en niveles medio y bajo. Los resultados reflejaron que la organización ha suplido requerimientos tecnológicos (herramientas, programas, repositorios digitales, aplicativos). De esta f forma, se simplificó carga administrativa y se amplió cobertura de atenciones (Weaver et al., 2024; Lawson & Lopes-Bento, 2024). No obstante, hay un 15% que no alcanzó reconocimientos ni soporte en su crecimiento laboral. Este factor influyó en la función de calidad de servicio (Mosqueira, 2025). En este

caso, los requerimientos básicos para mayor cobertura e idoneidad fueron: Soporte técnico – administrativo (colegios) y psicopedagógicos (comunidad). Por tanto, se precisó de personal dispuesto, competitivo y con identidad organizacional.

Tabla 3

Prueba de normalidad K – S

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	**gl**	**Sig.**
Gestión administrativa	,530	100	,000
Satisfacción laboral	,503	100	,000

Nota. La distribución de datos no evidenció normalidad, elaboración propia (2024).

En este caso (Tabla 3), el valor de sig. Fue menor a 0.05; por lo tanto, los datos (100) no tuvieron distribución normal. En este sentido, se realizó el análisis inferencial de la hipótesis general específicas. Además, se obtuvieron los siguientes coeficientes: Cox y Snell (proporción de varianza entre las variables), Nagelkerke (variación de la variable dependiente explicado por las independientes) y McFadden (ajuste de modelos de regresión).

Inferenciales

El supuesto central fue:

- **Ho:** La gestión administrativa no influye de manera directa en la satisfacción laboral de trabajadores del sector educativo peruano
- **Ha:** La gestión administrativa influye de manera directa en la satisfacción laboral de trabajadores del sector educativo peruano.

Tabla 4

Prueba de Hipótesis General.

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	**Logaritmo de la verosimilitud -2**	**(χ2)**	**gl**	**Sig.**
Sólo intersección	49,162			
Final	,000	49,162	2	,000

Prueba R^2	
Cox y Snell	,388
Nagelkerke	,616
McFadden	,494

Prueba Bondad de ajuste			
	χ2	**gl**	**Sig.**
Pearson	,000	2	1,000
Desvianza	,000	2	1,000

Estimaciones de parámetro								
						95% de intervalo de confianza		
		Estimación	**Error estándar**	**Wald**	**gl**	**Sig.**	**Límite inferior**	**Límite superior**
Umbral	[V2 = 1]	-40,647	11324,949	14,000	1	,000	-22237,138	22155,845
	[V2 = 2]	-2,497	,393	40,316	1	,000	-3,267	-1,726
Ubicación	[V1=1]	-41,052	11324,949	14,000	1	,000	-22237,544	22155,440
	[V1=2]	-21,569	7995,306	4,000	1	,000	-15692,081	15648,944
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Nota. Los resultados en prueba inferencial confirmaron la viabilidad del estudio, elaboración propia (2024).

Quispe-Fernández, J., Aguilar-Liñán, R., Tafur-Flores, R. & Hernández-Domínguez, P. (2025). Gestión Administrativa en la Satisfacción Laboral de Trabajadores del Sector Educativo Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 75-87. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.672

En los resultados (Tabla 4) se obtuvo el valor de sig= ,000; por lo tanto, se demostró que la GA impacta en la SL, con ajuste al modelo de regresión logística ordinal. Asimismo, el coeficiente de Nagelkerke indicó que la variable satisfacción laboral varia en un 61,6% debido a la variable gestión administrativa. Además, en prueba de bondad de ajuste, se tuvo el valor de 1-000 > 0.05, lo cual confirma el ajuste al modelo de regresión. Más aún, en prueba de estimación de parámetros, el resultado de wald > 4 (Sig = 0.00) indicó que la GA impacta en la satisfacción laboral; entonces se ajustó al modelo de la regresión logística.

Por otro lado, la implicancia práctica de estos valores se evidenció en las competencias directivas (grupales – comunicacionales); por esta razón, se requirió que el personal administrativo y de campo obtuvieran conocimiento suficiente sobre sus funciones y derechos. De esta manera, los usuarios (comunidad educativa) percibieron valor agregado en la disposición y simplificación en sus requerimientos.

Todavía más, este factor permitió que la plana directiva efectuara esfuerzos en la mejora de condiciones de salud (física, mental), motivación, línea de carrera, reducción de ausentismo y rotación (Bourahla et al., 2024). Estos beneficios impactaron en el branding gubernamental y se generó aumento de productividad; por tanto, se fortaleció la motivación y compromiso organizacional (Goldenthal et al., 2024; Alqurashi & Alharbi, 2024).

Tabla 5

Prueba de Hipótesis Específica 1.

Información de ajuste de los modelos

Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	χ2	gl	Sig.
Sólo intersección	28,447			
Final	19,801	8,646	2	,003

R^2	
Cox y Snell	,483
Nagelkerke	,510
McFadden	,462

Prueba Bondad de ajuste

	χ2	gl	Sig.
Pearson	6,625	2	,036
Desvianza	8,325	2	,016

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	95% de intervalo de confianza	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[DD1 = 1]	-3,931	,645	37,190	1	,000	-5,194	-2,668
	[DD1 = 2]	-1,068	,239	20,004	1	,000	-1,536	-,600
Ubicación	[V1=1]	-2,499	,968	6,661	1	,000	-4,397	-,601
	[V1=2]	-2,499	1,212	4,254	1	,001	-4,874	-,124
	[V1=3]		.	.	0	.	.	.

Nota. Los resultados confirmaron la viabilidad del primer supuesto del estudio, elaboración propia (2024).

En otro aspecto, según resultados (Tabla 5) se obtuvo la influencia de la planeación de la GA en la SL. Además, el valor de sig=, 003 demostró que la planeación impacta en la satisfacción laboral, con ajuste al modelo de regresión logística ordinal. Asimismo, el coeficiente de Nagelkerke indicó que la variable satisfacción laboral varia en un 51% debido a la planeación. Este hallazgo tuvo implicancia directa en la función de proyectos de inversión e infobras que realiza la organización; por tanto, fue pertinente que la visión, misión y gestión de cambios está

basada en análisis situacional realizado por personal calificado según perfil.

En otra arista, este logro reflejó que la entidad cumple con la visión y misión organizacional; además, se aportó a reducción de riesgos e incertidumbres (Mohammad & Borkoski, 2024; Hrestic & Ivanoff, 2022). No obstante, las implicancias prácticas estuvieron alineadas a realizar esfuerzos sofisticados y obtener los objetivos del PEDN al 2050: Mejorar la cadena logística y de infraestructura, implementar la gestión por resultados y generar cadena de valor público (CEPLAN, 2024). Estos factores causaron impacto en la mejora de experiencias de los ciudadanos en plataformas de atención; por tanto, se logró suplir requerimientos en tiempo real y brindar valor agregado en simplificación administrativa (Pacotaipe-Delacruz & Rondon-Morel, 2024).

Tabla 6

Prueba de Hipótesis Específica 2.

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	**Logaritmo de la verosimilitud -2**	**χ2**	**gl**	**Sig.**
Sólo intersección	16,784			
Final	15,421	1,363	2	,006
		R^2		
Cox y Snell	,214			
Nagelkerke	,417			
McFadden	,309			

Prueba Bondad de ajuste			
	χ2	**gl**	**Sig.**
Pearson	3,540	2	,170
Desvianza	2,873	2	,238

Estimaciones de parámetro								
							95% de intervalo de confianza	
		Estimación	**Error estándar**	**Wald**	**gl**	**Sig.**	**Límite inferior**	**Límite superior**
Umbral	[DD2 = 1]	-3,571	,596	35,933	1	,000	-4,738	-2,403
	[DD2 = 2]	-,686	,221	9,651	1	,002	-1,118	-,253
Ubicación	[V1=1]	-,589	,906	4,423	1	,000	-2,364	1,186
	[V1=2]	-1,144	1,148	4,992	1	,0309	3,394	1,106
	[V1=3]	*0[a]*	.	.	.	.	.	.

Nota. Los resultados confirmaron la viabilidad sobre segundo postulado del estudio, elaboración propia (2024).

En este caso (Tabla 6), se obtuvo que la organización incide en la SL. Asimismo, el coeficiente de Nagelkerke indicó que la SL varia en un 41,7% (sig=, 006) debido a la organización. Por consiguiente, la entidad alcanzó ventajas competitivas sobre otras unidades de gestión en servicios: Mayor asignación de partidas presupuestales, interconexión con otras instituciones (estatales, privadas) y autonomía en articulación de políticas (Zhang et al., 2024; Hu et al., 2024).

Asimismo, los resultados fueron de trascendencia práctica en la función de fortalecimiento de imagen institucional y gestión del talento humano. En este sentido, la flexibilidad y maximización en atenciones constituyeron indicadores de impacto social. Más aún, una necesidad cotidiana que se requirió organizar y optimizar fueron los servicios digitales, los cuales fueron de mayor demanda por los ciudadanos. Por tanto, se realizaron esfuerzos en creación de plataformas, manejo de información e interconexión institucional (Pacotaipe-Delacruz & Rondon-Morel, 2024; Nowotny et al., 2022).

Quispe-Fernández, J., Aguilar-Liñán, R., Tafur-Flores, R. & Hernández-Domínguez, P. (2025). Gestión Administrativa en la Satisfacción Laboral de Trabajadores del Sector Educativo Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 75-87. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.672

Tabla 7

Prueba de Hipótesis Específica 3.

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	**Logaritmo de la verosimilitud -2**	**χ2**	**gl**	**Sig.**
Sólo intersección	31,219			
Final	9,678	21,540	2	,000

R^2	
Cox y Snell	,294
Nagelkerke	,374
McFadden	,176

Prueba Bondad de ajuste			
	χ2	**gl**	**Sig.**
Pearson	,433	2	,805
Desvianza	,702	2	,704

Estimaciones de parámetro								
							95% de intervalo de confianza	
		Estimación	**Error estándar**	**Wald**	**gl**	**Sig.**	**Límite inferior**	**Límite superior**
Umbral	[DD3 = 1]	-3,966	,726	29,833	1	,000	-5,389	-2,543
	[DD3 = 2]	-1,632	,282	33,535	1	,000	-2,184	-1,080
Ubicación	[V1=1]	-4,465	1,132	15,546	1	,000	-6,684	-2,245
	[V1=2]	18,587	,000	4.122.	1	.000.	18,587	18,587
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Nota. Los resultados confirmaron la viabilidad del tercer postulado del estudio, elaboración propia (2024).

Según valores expuestos (Tabla 7), se comprobó el impacto de la dirección de la GA en la SL. Se obtuvo el valor de sig= ,000; en suma, la dirección incide en la SL. Asimismo, el coeficiente de Nagelkerke demostró que la satisfacción laboral varia en 37,4% debido a la dirección. Además, se destacó que la dirección impulsa innovación por la excelencia institucional. Por tanto, el uso de herramientas gerenciales (matrices situacionales, diagramas, mapas estratégicos, evaluaciones del desempeño) constituyeron la base tecnológica para lograr valor percibido (Rezai et al., 2024; Khan et al., 2024).

No obstante, estos valores fueron de relevancia practica en la toma de decisiones, liderazgo y motivación hacia los servidores. En este aspecto, fue imperante que la plana directiva tomara en cuenta las necesidades intrínsecas laborales; entre estas se destacaron la libertad y responsabilidad. Estos resultados fueron de trascendencia en la fidelización y retención del talento humano de la institución.

Tabla 8

Prueba de Hipótesis Específica 4.

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	**χ2**	**gl**	**Sig.**
Sólo intersección	33,169			
Final	18,748	14,421	2	,001

R^2	
Cox y Snell	,134
Nagelkerke	,204
McFadden	,135

Prueba Bondad de ajuste			
	χ2	gl	Sig.
Pearson	8,367	2	,415
Desvianza	10,804	2	,305

Estimaciones de parámetro

							95% de intervalo de confianza	
		Estimación	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Límite inferior	Límite superior
Umbral	[DD4 = 1]	-4,321	,748	33,323	1	,000	-5,788	-2,854
	[DD4 = 2]	-1,912	,311	37,757	1	,000	-2,522	-1,302
Ubicación	[V1=1]	-3,956	1,052	14,136	1	,000	-6,018	-1,894
	[V1=2]	-2,277	1,155	13,890	1	,049	-4,540	-,014
	[V1=3]	0[a]	.	.	0	.	.	.

Nota. Los resultados confirmaron la viabilidad del cuarto supuesto del estudio, elaboración propia (2024).

En este caso (Tabla 8), se comprobó la influencia del control de la GA en la satisfacción laboral. Se obtuvo el valor de sig=, 001; de esta manera, se demostró que el control influye en la SL. Asimismo, el coeficiente de Nagelkerke indicó que la SL varia en 20,4% debido al control. Según valores alcanzados, el control de la GA redujo desviaciones en la obtención de logros institucionales con base al servicio social (Nassani et al., 2024; Gundlach et al., 2024).

Por otro lado, según lo dispuesto por el BID (2024), el control es el pilar de la descentralización de la gestión de servicios educativos; en consecuencia, su estándar de calidad debe ser de mayor impacto. En consecuencia, se aplicaron las herramientas de la gestión por resultados, tales como: asignaciones de recursos, ejecución y monitoreo, evaluación y ajuste. De esta forma, se obtuvo mejor toma de decisiones y capacidad de cumplir políticas públicas de la educación peruana referentes a: Descentralización, equidad, reducción de la burocracia y simplificación administrativa (INEI, 2024; De la Cruz & Mergoni, 2024).

Asimismo, estos valores también impactaron en acciones estratégicas coordinadas con los gobiernos locales y regionales; entonces fue posible trabajar de acorde a lineamientos de la gestión educativa peruana y no con adaptaciones foráneas. Por esta razón, una herramienta gerencial que permitió la optimización del control interno de la gestión educativa fue el trabajo en redes. Por tanto, se tuvo panorama amplio de necesidades y responsabilidades según jurisdicción territorial.

Discusiones

En este acápite, la respuesta a pregunta general del estudio es positiva: la variable satisfacción laboral (SL) varia en un 61,6% por la gestión administrativa (GA); esta se respalda en los valores de sig= 000 y en Prueba de Wald > 4 (Sig = 0.00). Además, el coeficiente de Nagelkerke indica la influencia de la SL en las dimensiones de la GA: Planeación (51,6%), organización (41,7%), dirección (37,4%) y control (20,4%). Por consiguiente, se cumplen los objetivos. Los hallazgos guardan concordancia con los obtenidos por Lo et al. (2024), los cuales sostienen que la SL es un compromiso organizacional. Este impacta en el servicio al usuario, genera bienestar emocional y reduce desgaste laboral.

En contraste con estudios similares y de acorde con Weaver et al. (2024), se confirma la relevancia de la presencia administrativa, liderazgo, seguridad, empatía y adaptabilidad a retos; estos tienen aceptación en más del 85%. Entre las similitudes con este estudio se tiene la necesidad de ejecutar las siguientes acciones: Seguimiento institucional (preventivo, concomitante) de metas a conseguirse en niveles de rentabilidad, sistemas de recompensas y sentido de pertenencia. Además, los resultados pueden medirse con indicadores satisfactorios de productividad, réditos financieros y satisfacción ciudadana. Sin embargo, se difiere con estándar de índices sobre impacto social; por tanto, se deben seleccionar según modalidad y realidad de servicios en EBR y no adaptada de escenarios foráneos.

Quispe-Fernández, J., Aguilar-Liñán, R., Tafur-Flores, R. & Hernández-Domínguez, P. (2025). Gestión Administrativa en la Satisfacción Laboral de Trabajadores del Sector Educativo Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 75-87. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.672

Asimismo, según Metwally & Samir (2024) el objetivo principal de la planeación en gestión pública es la satisfacción de la población. Esta se obtiene con proactividad laboral recompensada; de esta forma, la reputación de la entidad obtendría mayor credibilidad. Sin embargo, el 55% de los servidores encuestados percibe que invertir en capacitaciones sobre simplificación administrativa de servicios al ciudadano es el pilar del servicio público; por tanto, es posible contribuir en la ampliación de atenciones y reducción de carga administrativa.

Además, este trabajo guarda similitud con el ejecutado por Mohammad et al. (2024) debido a dependencia significativa (sig=, 006) de la organización en la SL. Este se basa en la función de las instituciones administrativas de la educación estatal en la cadena logística de insumos (educativos, tecnológicos, infraestructura) hacia la comunidad. Empero, se difiere en el impacto de la satisfacción laboral en el desempeño administrativo, debido a que está en función de las características y contexto del trabajo; por lo tanto, el área de reclutamiento e inducción deben asegurar la interacción y bienestar de estos factores.

De igual modo, los resultados son contrastables por los obtenidos por Canzio (2024) dado a la similitud referente a la percepción de la satisfacción laboral en más del 80% y el impacto significativo de la GA (wald > 4 (Sig = 0.00). En suma, se requiere que la organización aporte al bienestar del trabajador; en especial, con el sistema de recompensas y salud ocupacional. No obstante, se presentan nuevos requerimientos a suplir: Digitalización, automatización e inducción a modalidad remota. Estas demandas apelan a la flexibilización y adaptación de la gestión educativa pública a formas innovadoras de empleabilidad y cumplimiento de tareas.

Por otro lado, los resultados de esta pesquisa tienen concordancia con los De la Cruz & Mergoni (2024) en vista que un 90% de colaboradores administrativos de gestión educativa pública concuerdan que la planificación es la base la articulación de servicios. Asimismo, la dependencia en más del 50% en relación con la SL refleja las necesidades de asignación de recursos y estabilidad del desarrollo estratégico. Además, se tiene unanimidad en que herramientas de gestión como: Análisis SWOT, matriz de objetivos, plan de acción e indicadores de desempeño tienen efecto en incremento de la productividad. No obstante, se precisa mejora de las funciones tácticas, operativas y financieras que aseguren la provisión informática y de acompañamiento en su ejecución.

Los resultados de este trabajo instan a interesados en la gestión educativa pública analizarla según ejes de: Identificación integral del problema, conocimiento de la realidad, análisis de varianzas, indicadores clave de desempeño, evaluación productiva y valor percibido. La ejecución de estos lineamientos depende de la solvencia e interés de las instituciones en suplir necesidades laborales en sector público. Sobre lo expuesto, en este trabajo los hallazgos comprueban que los sistemas de recompensas y soporte entre compañeros son los que requieren focalización y seguimiento. Estos elementos posibilitan mayor identidad y sentido de pertenencia institucional; asimismo, promueven atracción de talento humano calificado.

Asimismo, el estudio establece el control interno como pilar de la GA de la educación pública. En efecto, los directivos de unidades de gestión deben realizar esfuerzos en cumplir la cadena de mejora continua (actuar - planear - hacer - verificar). Este acto tiene efecto en la cultural de control y de ética institucional; por esta razón, los colaboradores deben potenciar su rendimiento, optimizar recursos, rendir cuentas con transparencia, prevenir pérdidas financieras y de reputación.

Sobre las implicancias prácticas, esta iniciativa propone fortalecer la planificación y el control en los procesos y activos educativos. Este precepto a nivel de gestión administrativa en unidades de servicio comunitario puede realizarse con participación de la empresa privada. Esta puede invertir en: Mentoría (acompañamiento en desempeño laboral), capacitación en TIC, infraestructura y becas según desempeño y productividad. Asimismo, una estrategia práctica en la mejora de la satisfacción es fortalecer el sistema de recompensas. Esta debe tener como ejes:

Comunicación efectiva (fluidez en transmisión de directrices), ambiente de trabajo positivo, participación y autonomía. De esta forma, se aumenta productividad, se reduce rotación de áreas, se aumenta la lealtad y compromiso de servicio. Estos indicadores en su conjunto expondrían éxito o fracaso de metas organizacionales.

Entre las limitaciones del estudio se tienen: Recolección de datos: Según horario laboral, actividades en campo y eventos institucionales incomunicados por la entidad. Análisis de las variables en organizaciones estatales: Insuficientes trabajos en los cuales los colaboradores sean quienes evalúen el desempeño directivo. Acceso limitado a base de datos fiables sobre estudios en anteriores gestiones referente a evaluación del desempeño, liderazgo institucional y gestión por resultados. Presupuestales: Gastos logísticos imprevistos por rotación del personal. Culturales: Regular conocimiento y confianza de la muestra sobre la eficacia del uso de instrumentos validados.

En otra arista, el estudio afianza la necesidad de interaccionar la satisfacción con el *engagement* laboral dado que se precisa mejorar el perfil de los aspirantes a la administración de servicios educativos comunitarios. Además, los resultados de esta medición brindan información a los reclutadores sobre el impacto del aspecto socioemocional de los colaboradores en: Clima institucional, comunicación interna, desarrollo organizacional y practicas inclusivas y respetuosas. De esta forma, recursos humanos cumple con el objetivo estratégico de mejorar y fortalecer el capital humano.

Conclusiones

El estudio confirma la influencia de la GA en la SL en trabajadores del sector educativo; la cual es positiva y confiable. Esto indica que si los directivos de la UGEL 04 realizan buena GA se podría incrementar la SL; asimismo la motivación sería extrínseca e intrínseca. Todavía más, las instituciones estarían en capacidad de asumir con eficiencia los desafíos que demandan las políticas nacionales de atención al ciudadano.

En un futuro, los gestores podrían efectuar mejores desempeños en la planeación administrativa de servicios básicos (educación, salud, seguridad, saneamiento ambiental). Además, si este componente es considerado en atención de servicios educativos, la capacidad en resolución de incidencias sería menos burocrática y más simplificada, con posible reducción de brechas. De igual forma, sobre la organización, se recomienda brindar un clima laboral dinámico, equitativo y competitivo. Esta acción tendría repercusión positiva en supervisores de áreas; por tanto, la posibilidad de cumplir buenas prácticas de ciclo motivacional al personal a cargo sería factible de alcanzarse.

En suma, se destaca la influencia de la GA en la SL en el marco de la teoría de relaciones humanas - organizacionales. Por tanto, se sugiere que la dirección provea mejoras en la motivación, autonomía, confianza y apertura a los colaboradores. Además, se recomienda utilizar los beneficios de la gestión por resultados. En este trabajo se expuso que este podría brindar solución a óbices recurrentes en servicios educativos: Indiferencia, maltrato al ciudadano, carencia de autonomía, flexibilidad, trasparencia y corrupción.

Asimismo, en próximas pesquisas se recomienda examinar los beneficios de la organización del aprendizaje. Entre sus aportes al estudio, se destacó la disposición de los colaboradores al control. Además, mediante el aprendizaje continuo, diálogo asertivo y empoderamiento la adaptación y respuesta podrían ser más satisfactorias. Por consiguiente, sería posible realizar con éxito ciclos de mejora continua en la gestión. Otra arista del estudio es comprobar la influencia de las variables con otras, tales como: Inteligencia empresarial, coaching estratégico, fidelización de clientes, emprendimiento, branding corporativo, acreditación institucional, teletrabajo y retención del talento humano.

Agradecimientos

En esta sección se agradece a los trabajadores de la Unidad de Gestión Local - Lima Norte que participaron del estudio

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Aarsman, S. R., Greenwood, C. J., Linardon, J., Rodgers, R. F., Messer, M., Jarman, H. K., & Fuller-Tyszkiewicz, M. (2024). Enhancing inferences and conclusions in body image focused non-experimental research via a causal modelling approach: A tutorial. *Body Image*, 49. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101704

Alarifi, A., Bajaba, S., & Basahal, A. (2024). From self-commitment to career crafting: The mediating role of career adaptability and the moderating role of job autonomy. *Acta Psychologica*, 248. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104387

Alqurashi, H., & Alharbi, N. (2024). Saudi healthcare workers perception of the national transformation program (NTP). *Clinical Epidemiology and Global Health*, 25. https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101459

Banco Interamericano de Desarrollo (BID). (2024). *El estado de la educación en América Latina y el Caribe 2024: la medición de los aprendizajes*. https://n9.cl/7le0w1

Bourahla, A., Fernandes, G., & Ferreira, L. M. D. F. (2024). Managing Occupational Health and Safety Risks in Construction Projects to Achieve Social Sustainability – A Review of Literature. *Procedia Computer Science*, 239, 1053–1061. https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.06.269

Canzio, L. I. (2024). Does employability help to cope with job insecurity? An analysis of workers' well-being with Swiss panel data. *Research in Social Stratification and Mob*ility, 90. https://doi.org/10.1016/j.rssm.2024.100915

Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN). (2024). *Perú 2050: Plan Estratégico de Desarrollo Nacion*al. https://n9.cl/8mvl4

Cui, H., Huang, J., & Yan, Y. (2024). A Sentiment-driven SPSS Requirement Analysis Method Based on Online Reviews. *Procedia CIRP*, 128, 834–839. https://doi.org/10.1016/j.procir.2024.07.066

Chiavenato, I. (2017). *Planeación estratégica: Fundamentos y aplicaciones* (3.ª ed.). McGraw-Hill Interamericana de España.

De la Cruz, M., & Mergoni, A. (2024). Assessing the performance of Peruvian education system from a governance perspective. *Socio-Economic Planning Sciences*, 93(101891), 101891. https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101891

Du, M., Wei, Y., Zheng, X., & Ji, C. (2025). Causal and Local Correlations Based Network for Multivariate Time Series Classification. *Neurocomputing*, 634, 129884. https://doi.org/10.1016/j.neucom.2025.129884

Goldenthal, H. J., Gill, T., Rivera, C., Gouze, K. R., & Cicchetti, C. (2024). Implementing trauma-informed care in a special education setting: An initial exploration of a multi-tiered model. *Evaluation and Program Planning*, 103. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2024.102407

Gundlach, H. A. D., Slemp, G. R., & Hattie, J. (2024). A meta-analysis of the antecedents of teacher turnover and retention. *Educational Research Review*, 44. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100606

Hrestic, M. L., & Ivanoff, I. V. (2022). The legal nature of the public administrator's management contract in Romania. Aspects of comparative law. *Juridical Tribune*, 12(3), 428–437. https://doi.org/10.24818/TBJ/2022/12/3.08

Hu, Y., Zhang, S., Zhai, J., Wang, D., Gan, X., Wang, F., Wang, D., & Yi, H. (2024). Relationship between workplace violence, job satisfaction, and burnout among healthcare workers in mobile cabin hospitals in China: Effects of perceived stress and work environment. *Preventive Medicine Reports*, 40. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2024.102667

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2024). *Perú: Percepción Ciudadana sobre Gobernabilidad, Democracia y Confianza en las Instituciones.* https://n9.cl/d9463

Khan, J., Zhang, Q., Saeed, I., Ali, A., & Fayaz, M. (2024). Unveiling the nexus between perceived overqualification and knowledge hiding: Moderated mediation analysis of job crafting and job boredom. *Heliyon*, 10(10). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31701

Lawson, C., & Lopes-Bento, C. (2024). Miss or match? The impact of PhD training on job market satisfaction. *Research Policy*, 53(3). https://doi.org/10.1016/j.respol.2023.104945

Lo, Y. C., Lu, C., Chang, Y. P., & Wu, S. F. (2024). Examining the influence of organizational commitment on service quality through the lens of job involvement as a mediator and emotional labor and organizational climate as moderators. *Heliyon*, 10(2). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24130

Metwally, E., & Samir, E. (2024). Assessing citizen satisfaction indicators for urban public services to enhance quality of life in Sharm el-Sheikh. *Ain Shams Engineering Journal*, 15(8). https://doi.org/10.1016/j.asej.2024.102841

Mirattanaphrai, P., & Srikoon, S. (2025). Design and development of innovator self-assessment questionnaire for students in grade 6: Utilizing educational design

research. *Social Sciences & Humanities Open*, 11, 101414. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101414

Mislay, M. A., & Anania, A. M. (2025). Determinants of postgraduate students' awareness and utilization of educational research paradigms and approaches in a public university in Tanzania. *Social Sciences and Humanities Open*, 11. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101197

Mohammad, A., & Borkoski, C. (2024). Organizational conditions and teacher turnover in private schools of United Arab Emirates. *Social Sciences and Humanities Open*, 9. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100801

Mosqueira Cueva, E. D. (2025). Cultura organizativa y calidad educacional en estudiantes universitarios. *Revista San Gregorio*, 1(Especial_2), 46–53. https://doi.org/10.36097/rsan.v1iespecial_2.3090

Nassani, A. A., Badshah, W., Grigorescu, A., Cozorici, A. N., Yousaf, Z., & Zhan, X. (2024). Participatory leadership and supportive organisational culture Panacea for job satisfaction regulatory role of work-life balance. *Heliyon*, 10(16). https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e36043

Nowotny, S., Hirsch, B., & Nitzl, C. (2022). The influence of organizational structure on value-based management sophistication. *Management Accounting Research*, 56. https://doi.org/10.1016/j.mar.2022.100797

Nuha, M. F. A. U., Muklason, A., & Agustiawan, Y. (2024). Enhancing Administrative Efficiency in Pondok Pesantren: Exploring the Acceptance of E-Santren App System for Administrative Tasks. *Procedia Computer Science*, 234, 795–804. https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.096

Pacotaipe-Delacruz, R., & Rondon-Morel, R. O. (2024). Experiencias del Servicio Digital en Gestión Documentaria de las Instituciones Educativas Públicas del Perú. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 258–267. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.506

Peng, T. (2024). Quantitative assessment of human motion for health and rehabilitation: A novel fuzzy comprehensive evaluation approach. *SLAS Technology*, 29(5), 100181. https://doi.org/10.1016/j.slast.2024.100181

Powell, A., & Valencia, M. (2023). *Dealing with debt. Less Risk for More Growth in Latin America and the Caribbean.* https://n9.cl/fctrp

Rezai, A., Soyoof, A., & Reynolds, B. L. (2024). Informal digital learning of English and EFL teachers' job engagement: Exploring the mediating role of technological pedagogical content knowledge and digital competence. *System*, 122. https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103276

Rojas, D. A. (2023). *Gestión administrativa y satisfacción laboral en trabajadores de una UGEL de Lima Metropolitana* [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. https://hdl.handle.net/20.500.12672/19288

Ucedo - Silva, V., & Cambillo - Moyano, E. (2021). Validación de la estructura interna del cuestionario de Satisfacción Laboral de Warr, Cox y Wall, mediante el método de estimación de Mínimos Cuadrados de Libre Escala. *Pesquimat*, 24(1), 23–35. https://doi.org/10.15381/pesquimat.v24i1.20548

Weaver, S. H., Foley-Danecker, M., Cadmus, E., & Wurmser, T. A. (2024). Reframing the Administrative Supervisor Role Post-COVID-19 Pandemic. *Nurse Leader*, 22, 73–77. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.mnl.2023.07.005

Zhang, Y., Xu, W., Yoon, S., Chen, W., & Parmenter, S. (2024). Workplace support, job autonomy, and turnover intention among child welfare workers in China: The mediating role of job satisfaction. *Child Protection and Practice*, 2, 100027. https://doi.org/10.1016/j.chipro.2024.100027

Zhu, L. (2025). A few nifty tips for conducting scientific research. *Earthquake Science*, (2), 156–158. https://doi.org/10.1016/j.eqs.2024.11.003

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.673

RTED Resiliencia Paradigmática

Competencia Digital en Educación Básica: Autopercepción del Docente Peruano

Digital Competence in Basic Education: Peruvian Teachers' Self-perception

Flor Fanny Santa-Cruz[1], Graciela Esther Reyes-Pastor[2], Karina Lizet Salinas-Carranza[3], Luz Maricela Sánchez-Abanto[4] y Estuardo Augusto Mercado-Alvarado[5]

RTED EDICIÓN: Resiliencia Paradigmática

Recibido: 26/febrero/2025
Aceptado: 26/junio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 88-96

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú
[4]Perú
[5]Perú

Institución
[1]Universidad Privada Antenor Orrego
[2]Universidad Privada Antenor Orrego
[3]Universidad Privada Antenor Orrego
[4]Universidad Privada Antenor Orrego
[5]Universidad Privada Antenor Orrego

Correo Eletrónico
[1]santacruz210575@gmail.com
[2]greyesp@upao.edu.pe
[3]ksalinasc@upao.edu.pe
[4]lsancheza@upao.edu.pe
[5]emercadoa1@upao.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0003-4032-9620
[2]https://orcid.org/0000-0002-8206-1717
[3]https://orcid.org/0000-0002-1835-3950
[4]https://orcid.org/0000-0001-7265-9654
[5]https://orcid.org/0000-0002-6909-9008

Citar así: APA / IEEE

Santa-Cruz, F., Reyes-Pastor, G., Salinas-Carranza, ., Sánchez-Abanto, L. & Mercado-Alvarado, E. (2025). Competencia Digital en Educación Básica: Autopercepción del Docente Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 88-96. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.673

F. Santa-Cruz, G. Reyes-Pastor, . Salinas-Carranza, L. Sánchez-Abanto y E. Mercado-Alvarado, "Competencia Digital en Educación Básica: Autopercepción del Docente Peruano", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 88-96, nov. 2025.

Resumen

La competencia digital del docente es un proceso de aprendizaje continuo en el cual modela, practica y perfecciona sus habilidades tecnológicas. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la autopercepción del docente peruano de educación básica regular sobre la competencia digital que realiza en su proceso de enseñanza con los estudiantes, según sus dimensiones, sexo, zona y tipo de gestión de la institución educativa. Se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma positivista, bajo el método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal, a una muestra de 157 docentes. Para la recolección de información se utilizó la técnica de encuesta y el instrumento fue un cuestionario de autopercepción del docente sobre su nivel de dominio de competencias digitales. Los principales resultados muestran que los docentes han logrado la consolidación de competencias digitales avanzadas, pero también se evidencian porcentajes en el nivel intermedio en las dimensiones debido a las brechas de las tecnologías de la información y la comunicación. Así mismo, se evidencia que no existe diferencia significativa en las competencias digitales entre los docentes según sexo; así como los que laboran en zona urbana y rural e institución pública y privada. Se concluye que los docentes logran realizar su labor de enseñanza desarrollando las competencias digitales con eficiencia, insertando en el proceso pedagógico con actitud reflexiva, autocrítica y compromiso para seguir alfabetizándose digitalmente a fin de desarrollar aprendizajes significativos en los estudiantes.

Palabras clave: Competencia digital, docente, educación básica, enseñanza digital, tecnología de la información.

Abstract

Teachers' digital competence is a continuous learning process in which they model, practice, and perfect their technological skills. This study aimed to analyze the self-perception of Peruvian teachers in regular basic education regarding the digital competence they implement in their teaching process with students, according to their dimensions, gender, area of specialization, and type of educational institution. A research study was conducted within the positivist paradigm, using the hypothetical-deductive method, a quantitative approach, and a non-experimental, descriptive, and cross-sectional design, with a sample of 157 teachers. The survey technique was employed to collect data, using a questionnaire to assess teachers' self-perception of their mastery of digital competencies. The main results show that teachers have achieved consolidation of advanced digital competencies; however, there are also percentages at an intermediate level in the dimensions due to gaps in information and communication technologies. Likewise, there is no evidence of a significant difference in digital competencies between teachers based on gender, or between those working in urban and rural areas, and in public and private institutions. It is concluded that teachers can effectively carry out their teaching tasks by efficiently developing digital skills, integrating them into the pedagogical process with a reflective and self-critical attitude, and a commitment to continually developing digital literacy to foster meaningful learning in students.

Keywords: Digital competence, teacher, basic education, digital teaching, information technology.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La competencia digital del docente es un proceso de aprendizaje continuo en el cual modelan, practican y perfeccionan sus habilidades tecnológicas. Según la Agenda Mundial de Educación 2030, las habilidades necesarias para el uso eficaz de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza y el aprendizaje dentro de la competencia de los docentes juegan un papel importante en la consecución de los objetivos (Unesco, 2019; 2022). En esta misma línea, el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu) promueve la competencia digital en los profesionales de educación; por lo que, busca apoyar y guiar la práctica docente de los diferentes niveles (básica y superior) para múltiples propósitos en el sistema educativo que brindan calidad (European Commission, 2021). En América latina, el informe de actividades de las tendencias educativas para América y el Caribe, sugiere que la capacitación inadecuada de los maestros es la barrera principal para la implementación completa de las TIC en el aula (Unesco, 2023).

De acuerdo con la revisión de estudios previos, las competencias de los docentes en relación del uso de la tecnología han demostrado que existe aún deficiencias o dificultades para el uso efectivo en el campo educativo, asimismo se revela la falta de formación docente en TIC y una limitada capacidad para integrar la tecnología en su proceso de enseñanza (Casillas et al., 2019; Fernández-Batanero et al., 2020; Skantz-Aberg et al., 2022, Novella-García & Cloquell-Lozano, 2021). En la raíz de estas brechas está a menudo la crítica de que las competencias digitales se han descuidado como contenido en la formación docente y los esfuerzos de desarrollo profesional (Reyna-Alcántara, 2022; Skantz-Aberg et al., 2022). Otra de las evidencias de esta problemática son los pocos estudios que existen en el contexto peruano con relación a la competencia digital del docente. Sin embargo, en países como España, México y Chile presentan mayor producción en esta temática (Laje, 2020).

La justificación, del presente artículo se fundamenta en indagar la autopercepción del docente del Norte del Perú de Educación Básica Regular sobre su nivel de competencias digitales, considerando que en la actualidad es necesario la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual supone un desafío para los maestros, quienes deben preparar a los alumnos ante las demandas tecnológicas. Esto lo reafirmamos en lo fundamentado por Reyna-Alcántara (2022), al afirmar que las exigencias del entorno educativo actual, de la sociedad del conocimiento y la globalización, orientan a la adquisición de competencias digitales en los docentes, quienes requieren adquirir habilidades en el uso de las herramientas TIC mediante la capacitación en instituciones acreditadas y la formación autónoma a través de diferentes medios como los cursos tutoriales de forma gratuita que se encuentran en la Internet.

Por lo tanto; se plantea la interrogante general: ¿Cuál es el nivel de la competencia digital en los docentes peruanos de educación básica? Es relevante indagar la autopercepción del docente peruano de educación básica sobre su nivel de competencias digitales, considerando que en la actualidad es necesario la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo cual supone un desafío para los maestros, quienes deben preparar a los alumnos ante las demandas tecnológicas; por lo que la presente investigación, tiene como objetivo analizar la autopercepción del docente peruano de educación básica regular sobre la competencia digital que realizan en su proceso de enseñanza con los estudiantes según sus dimensiones, sexo, zona y tipo de gestión de institución educativa.

Metodología

Para responder al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento, se realizó una investigación que se enmarco en el paradigma positivista porque permite controlar las variables clave de interés, como la validez interna del estudio (Mujica-Sequera, 2022), bajo el método hipotético-deductivo donde se plantea una hipótesis para comprobarse, analizar los resultados y obtener las conclusiones (Bernal, 2016). Asimismo, es de enfoque cuantitativo porque se basa en la recolección y análisis de datos numéricos mediante la estadística (Arias, 2012), con diseño no experimental y de tipo descriptivo que consiste en recopilar la

información al detalle sobre el estado actual de un fenómeno sin manipular las variables (De Jesús, 2024); y de corte transversal porque los datos se recopilan en un solo momento (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018).

La población es un conjunto de elementos que presentan las mismas características quedando delimitado por el problema y objetivos del estudio (Arias, 2012). Los participantes del estudio fueron docentes de las diferentes instituciones educativas de básica regular, ubicada en el norte del Perú, escogido mediante muestreo no probabilístico; por lo que, estuvo conformada por 157 docentes (ver Tabla 1), quienes accedieron a participar; de acuerdo con la presentación del consentimiento del informado.

Tabla 1

Características de los Participantes.

***Sexo**	**f**	**%**
Femenino	121	77,2
Masculino	36	22,8
****Zona laboral**	f	%
Rural	44	28
Urbana	113	72
*****Tipo de IE**	f	%
Pública	116	73, 9
Privada	42	26,1

Nota. Características de los participantes según sexo, zona laboral y tipo de institución educativa (IE), elaboración propia (2024).

La técnica de recolección de datos que se utilizó fue la encuesta, es una herramienta que permite obtener datos directamente de las personas en una forma sistemática y estandarizada, y como instrumento se usó el cuestionario, este se conceptúa como un conjunto de preguntas que se presentan de forma ordenada y coherente, en una tabla y con una serie de posibles respuestas, expresadas en un lenguaje claro, sencillo y comprensible (Arias, 2020).

Para el propósito de este estudio, los ítems fueron adaptados y redactados como afirmaciones, cada una de las cuales tenía cinco opciones (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre, y Siempre), estuvo constituido por 30 ítems que miden la autopercepción del docente sobre su nivel de dominio de competencias digitales según sea el nivel:

1. Básico, cuando el docente tiene conocimiento de las tecnologías digitales, no lo utiliza de manera frecuente y es consciente que no domina todas las herramientas para la aplicación en sus estrategias didácticas.
2. Intermedio, cuando el docente tiene conocimiento de las tecnologías digitales, las utiliza regular y metódicamente en su proceso de enseñanza, aplicando en sus estrategias didácticas.
3. Y, avanzado, cuando emplea tecnologías digitales utilizando herramientas de búsqueda avanzada y una amplia gama de aplicaciones y servicios digitales que los aplica en sus estrategias didácticas. Este instrumento se adaptó de la propuesta del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado - INTEF (2017), distribuidos en cinco dimensiones que estudiaron: 1. Información y alfabetización informacional; 2. Comunicación y colaboración; 3. Creación de contenido digital; seguridad; y, 5. Resolución de problemas.

Después de tener la versión final del instrumento con su respectiva validez y

Santa-Cruz, F., Reyes-Pastor, G., Salinas-Carranza, ., Sánchez-Abanto, L. & Mercado-Alvarado, E. (2025). Competencia Digital en Educación Básica: Autopercepción del Docente Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 88-96. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.673

fiabilidad, se optó por elaborarlo y aplicarlo mediante la aplicación de Google Forms, para facilitar la recolección de los datos. La validación del instrumento fue en base de juicio de tres expertos para validación de contenido, y su confiabilidad fue mediante una prueba piloto, obteniendo 0,96 en total para el coeficiente Alfa de Cronbach. Dichos datos obtenidos se analizaron mediante el análisis estadístico descriptivo e inferencial, para ello se utilizó el software SPSS versión 26. Para comparar el grado de competencia digital según sexo, zona laboral y tipo de gestión de institución educativa se realizó mediante la prueba de U de Mann-Whitney.

Resultados

Al realizar el análisis de la evaluación de la autopercepción de competencia digital en docentes de educación básica regular, se permite verificar que un tercio de los docentes se identifican a sí mismos con un nivel de competencias digitales; además, no se encontraron diferencias significativas en esta competencia, por la zona, el género o el tipo de institución educativa.

Tabla 2

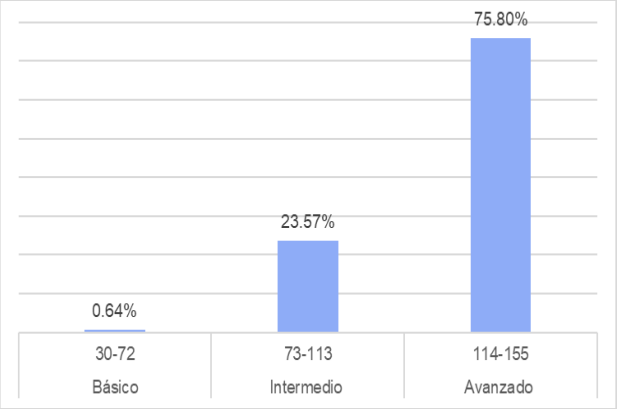
Nivel de Autopercepción de la Competencia Digital Docente.

Competencias digitales	Escala	N°	%
Básico	30-72	1	0,64%
Intermedio	73-113	37	23,57%
Avanzado	114-155	119	75,80%
Total		157	100%

Nota. Tabla de niveles de la variable autopercepción en una escala de tres, elaboración propia (2024).

Figura 1

Nivel de Autopercepción de la Competencia Digital del Docente Peruano.



Nota. Datos que detallan los niveles de la variable autopercepción en una escala de tres, elaboración propia (2024).

En la medición del nivel (ver Figura 1) de autopercepción de la competencia digital del docente peruano (ver Tabla 2) se ha determinado que el nivel es avanzado en un 75.80%, intermedio en un 23.57% y básico en menos del 1%, lo cual muestra que los docentes se auto perciben que han logrado desarrollar sus competencias digitales y se sienten seguros en el manejo de las herramientas. Es así, que, los docentes peruanos han indicado que tienen un nivel avanzado en sus competencias digitales, con lo cual podríamos deducir que, a raíz de los años de pandemia, se generó un impulso que motivó a los docentes a desarrollar esta competencia, por el ingreso repentino de una total virtualidad en el ámbito académico.

Tabla 3

Nivel de las Dimensiones de la Autopercepción de la Competencia Digital del Docente Peruano.

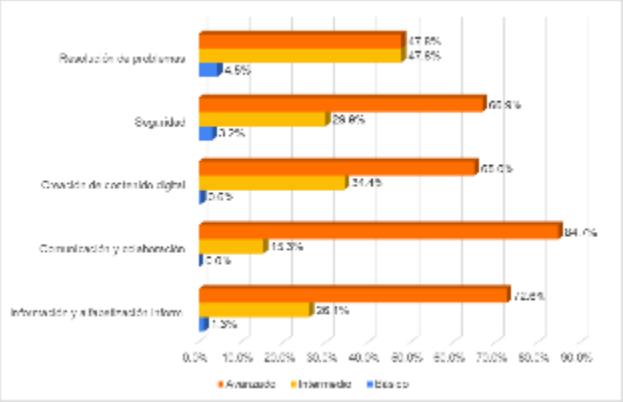
Dimensiones	Escala	N°	%
Información y alfabetización inform.			
Básico	06-14	2	1.27%
Intermedio	15-22	41	26.11%
Avanzado	23-30	114	72.61%

Comunicación y colaboración			
Básico	07-16	0	0.00%
Intermedio	17-26	24	15.29%
Avanzado	27-35	133	84.71%
Creación de contenido digital			
Básico	06-14	1	0.64%
Intermedio	15-22	54	34.39%
Avanzado	23-30	102	64.97%
Seguridad			
Básico	06-14	5	3.18%
Intermedio	15-22	47	29.94%
Avanzado	23-30	105	66.88%
Resolución de problemas			
Básico	06-14	7	4.46%
Intermedio	15-22	75	47.77%
Avanzado	23-30	75	47.77%
Total		**157**	**100%**

Nota. Datos que detallan los niveles de las dimensiones de la autopercepción en una escala de tres, elaboración propia (2024).

Figura 2

Nivel de las Dimensiones de la Autopercepción de la Competencia Digital del Docente Peruano.



Nota. Datos extraídos para extraer los niveles de las dimensiones de la autopercepción, elaboración propia (2024).

En la medición del nivel de las dimensiones (ver Figura 2) de la autopercepción de la competencia digital del docente peruano (ver Tabla 3), en la cual se ha identificado que en la dimensión resolución de problemas se encuentra con un nivel avanzado en un 47.80%, intermedio en un 47.80% y básico en 4.5%, la dimensión de seguridad se encuentra en un nivel es avanzado en un 66.90%, intermedio en un 29.90% y básico en 3.2%, para la dimensión creación de contenido digital se encuentra en un nivel es avanzado en un 65.00%, intermedio en un 34.40% y básico en 0.6%, en la dimensión comunicación y colaboración se encuentra en un nivel es avanzado en un 84.70%, intermedio en un 15.30% y básico en 0.0%, en la dimensión de información y alfabetización informática se encuentra en un nivel es avanzado en un 72.60%, intermedio en un 26.10% y básico en 1.3%.

Tabla 4

Rangos de las Dimensiones de la Autopercepción de la Competencia Digital.

	Sexo				**Zona**				**Institución Educativa**			
Dimensiones	**S**	**N**	**Rango promedio**	**Suma de rangos**	**Z**	**N**	**Rango promedio**	**Suma de rangos**	**IE**	**N**	**Rango promedio**	**Suma de rangos**
D1: Información y alfabetización informática	M	35	76.94	2693.00	U	113	81,34	9191,00	Pública	143	77,78	11122,50
	F	122	79.59	9710.00	R	44	73,00	3212,00	Privada	14	91,46	1280,50

Santa-Cruz, F., Reyes-Pastor, G., Salinas-Carranza, ., Sánchez-Abanto, L. & Mercado-Alvarado, E. (2025). Competencia Digital en Educación Básica: Autopercepción del Docente Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 88-96. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.673

D2: Comunicación y colaboración	M	35	75.30	2635.50	U	113	83,30	9412,50	Pública	143	77,60	11096,50
	F	122	80.06	9767.50	R	44	67,97	2990,50	Privada	14	93,32	1306,50
D3: Creación de contenido digital	M	35	71.66	2508.00	U	113	83,34	9417,50	Pública	143	77,11	11026,50
	F	122	81.11	9895.00	R	44	67,85	2985,50	Privada	14	98,32	1376,50
D4: Seguridad	M	35	67.47	2361.50	U	113	79,91	9030,00	Pública	143	77,37	11064,50
	F	122	82.31	10041.50	R	44	76,66	3373,00	Privada	14	95,61	1338,50
D5: Resolución de problemas	M	35	81.70	2859.50	U	113	81,02	9155,50	Pública	143	76,40	10925,50
	F	122	78.23	9543.50	R	44	73,81	3247,50	Privada	14	105,54	1477,50

Nota. S (sexo), N (número), M (Masculino), F (femenino), Z (zona), U (urbana), R (rural), IE (Institución Educativa), elaboración propia (2024).

Según los resultados obtenidos es que se ha identificado no existe diferencia significativa entre la mayoría de las dimensiones de la autopercepción de las competencias digitales entre los docentes según sexo y donde laboran (ver Tabla 4); ya sea en una zona urbana o rural; así como en una institución educativa pública o privada, ello al encontrarse una significancia mayor a 0.05, lo cual señala estadísticamente los promedios son iguales entre los docentes para las dimensiones de información y alfabetización informacional, comunicación y colaboración, creación de contenido digital y seguridad; situación diferente se encontró en la dimensión de resolución de problemas donde si se evidencia una diferencia significativa entre los docentes de ambos tipos de instituciones, notándose que los docentes de una institución educativa pública tienen una mejor competencia en lograr la resolución de problema, ello se da por el tipo de manejo ante las problemáticas que se presentan, el primer canal de comunicación siempre se da con el docente de aula directamente.

Tabla 5

Prueba no Paramétrica para Medir la Diferencia de Autopercepción de la Competencia Digital del Docente.

	Sexo (a)	**Zona (b)**	**Tipo de institución (c)**
U de Mann-Whitney	1996,000	2140,000	702,500
W de Wilcoxon	2626,000	3130,000	10998,500
Rango promedio	80,14 (F) 75,03 (M)	82,06 (U) 71,14 (R)	76,91 (Pu) 100,32 (Pr)
Suma de rangos	9777,00 (F) 2626,00 (M)	9273,00 (U) 3130,00 (R)	10998,50 (Pu) 1404,50 (Pr)
Z	-,586	-1,353	-1,839
Sig. asintótica(bilateral)	,558	,176	,066

Nota. (a)Variable de agrupación: Sexo, (b) Variable de agrupación: Zona y (c) Variable de agrupación: Tipo de institución educativa, elaboración propia (2024).

Según los resultados que se muestran en la Tabla 5; de acuerdo con la variable de agrupación según sexo, zona y tipo de institución educativa, es que no existe diferencia significativa entre la autopercepción de las competencias digitales entre los docentes de género masculino y femenino, ello al encontrarse una significancia mayor a 0.05, lo cual señala estadísticamente los promedios son iguales entre los docentes de sexo femenino y masculino; así mismo, los que

laboran en la zona urbana y en la zona rural; así como los docentes que laboran en una institución pública o privada, al no encontrarse diferencia significativa se ha considerado que, tanto el docente de rural como de urbana, tienen preparaciones similares, lo que no genera un nivel avanzado de esta competencia.

Discusiones

La presente investigación responde a la pregunta sobre la autopercepción del docente peruano de educación básica regular respecto a sus competencias digitales. Los resultados revelan que la mayoría de los docentes (75,80%) se autoperciben en nivel avanzado, mientras que un 23,57% se ubica en nivel intermedio y apenas un 0,64% en nivel básico. En cuanto a las dimensiones, destacan comunicación y colaboración (84,71% avanzada) e información y alfabetización informacional (72,61% avanzada), mientras que la resolución de problemas muestra una distribución equilibrada entre niveles avanzado e intermedio (47,77% cada uno). No se encuentran diferencias significativas según sexo, zona laboral o tipo de institución educativa, excepto en resolución de problemas, donde los docentes de instituciones públicas muestran mayor competencia.

Estos hallazgos se contrastan con estudios previos como los de Casillas et al. (2019) y Fernández-Batanero et al. (2020), quienes identifican deficiencias significativas en competencias digitales docentes en contextos europeos. La diferencia podría explicarse por el impacto de la pandemia COVID-19, que aceleró la alfabetización digital en Latinoamérica, especialmente en Perú, donde las políticas educativas de emergencia priorizaron la capacitación tecnológica docente. Además, el Marco Común de Competencia Digital Docente implementado por el MINEDU peruano desde 2021 establece estándares claros que orienta la formación continua, a diferencia de otros países donde estos marcos son más recientes o menos estructurados.

La alta autopercepción en comunicación y colaboración (84,71% avanzada) coincide con los resultados de Quispe et al. (2023) en contextos educativos peruanos, pero difieren de hallazgos en otros países latinoamericanos como Chile, donde Pavez et al. (2024) quienes evidencian niveles intermedios predominantes. Esta diferencia podría atribuirse a que las plataformas de comunicación digital se encuentran ampliamente promovidas por el MINEDU durante la educación remota, generando una familiaridad excepcional con estas herramientas entre los docentes peruanos, mientras que en otros contextos regionales la implementación fue menos sistemática.

El equilibrio observado en la dimensión de resolución de problemas (47,77% avanzado y 47,77% intermedio) refleja una brecha importante en la capacidad de los docentes para afrontar situaciones tecnológicas complejas. Este hallazgo coincide con lo reportado por Reyna-Alcántara (2022), quien muestra que la resolución de problemas constituye la dimensión menos desarrollada en docentes latinoamericanos. La explicación podría encontrarse en que las capacitaciones docentes suelen enfocarse en el uso instrumental de herramientas específicas, pero rara vez abordan estrategias metacognitivas para diagnosticar y resolver problemas tecnológicos emergentes, limitando así la autonomía digital docente.

La ausencia de diferencias significativas según sexo contradice estudios como el de Huaire et al. (2023), quienes evidencian que los docentes varones utilizan más la tecnología para contenidos y las mujeres para motivación. Esta discrepancia podría explicarse por las políticas de equidad digital implementadas en Perú desde 2020, que han promovido capacitaciones con enfoque de género, reduciendo brechas históricas. Asimismo, la similitud entre zonas urbanas y rurales difiere de lo reportado por Ruiz (2020), sugiriendo que los programas de conectividad rural y distribución de equipamiento tecnológico en Perú logran mayor impacto que en otros contextos regionales.

El hallazgo de que docentes de instituciones públicas muestran mayor competencia en la resolución de problemas que sus pares de instituciones privadas resulta particularmente interesante. Este fenómeno podría explicarse por la mayor exposición de docentes públicos a entornos con limitaciones tecnológicas, lo que ha desarrollado su capacidad adaptativa y resolutiva. Como señala Villela & Contreras (2021), las condiciones de

Santa-Cruz, F., Reyes-Pastor, G., Salinas-Carranza, ., Sánchez-Abanto, L. & Mercado-Alvarado, E. (2025). Competencia Digital en Educación Básica: Autopercepción del Docente Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 88-96. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.673

vulnerabilidad tecnológica pueden convertirse paradójicamente en oportunidades para desarrollar competencias de resolución creativa de problemas, especialmente cuando se acompañan de programas formativos estructurados como los implementados por el Estado peruano.

Las estrategias para fortalecer las dimensiones con menor desarrollo deben incluir capacitaciones específicas en pensamiento computacional y resolución de problemas tecnológicos, superando el enfoque meramente instrumental. Asimismo, Fernández-Batanero et al. (2020) sugieren que el desarrollo de competencias digitales requiere un abordaje integral que combine conocimientos técnicos con habilidades pedagógicas y capacidad resolutiva. Por ello, resulta fundamental implementar comunidades de práctica digital donde los docentes puedan compartir experiencias y soluciones a problemas tecnológicos comunes, fortaleciendo así el aprendizaje colaborativo entre pares.

Este estudio presenta limitaciones importantes que deben tenerse en cuenta. Primero, al basarse exclusivamente en la autopercepción, los resultados podrían estar influenciados por sesgos de deseabilidad social o sobreestimación de capacidades. Segundo, la muestra de 157 docentes, aunque diversa, no permite generalizaciones a todo el contexto peruano. Tercero, el instrumento adaptado del marco INTEF podría no captar completamente las particularidades del contexto educativo peruano, especialmente en zonas con alta diversidad cultural y lingüística.

Futuras investigaciones deben triangular la autopercepción con evaluaciones objetivas de competencias digitales mediante pruebas prácticas o análisis de desempeño. Asimismo, sería valioso realizar estudios longitudinales que evalúen cómo evolucionan estas competencias a lo largo del tiempo y bajo diferentes intervenciones formativas. También resultaría pertinente explorar la relación entre competencias digitales docentes y resultados de aprendizaje de los estudiantes, para determinar el impacto real de estas competencias en la calidad educativa. Finalmente, se recomienda ampliar el estudio a otras regiones del Perú, considerando variables adicionales como la formación inicial docente, años de experiencia y acceso a infraestructura tecnológica.

Conclusiones

Las exigencias del entorno educativo actual, de la sociedad del conocimiento y la globalización, orientan a la adquisición de competencias digitales en los docentes, quienes requieren adquirir habilidades en el uso de las herramientas TIC para el proceso de enseñanza-aprendizaje, quienes deben preparar a los estudiantes ante las demandas tecnológicas. En este sentido el presente estudio logró determinar que los docentes de educación básica regular se autoperciben, en mayor prevalencia, que han logrado consolidar sus competencias avanzadas en el empleo de las herramientas digitales y cuentan con habilidades para insertar la tecnología en su desempeño y práctica pedagógica.

De acuerdo con los objetivos específicos, los niveles de la dimensión comunicación y colaboración; en información y alfabetización informática, seguridad y en la creación de contenido digital; la autopercepción de los docentes resulta ser relevantes para una actuación pedagógica eficiente y segura de parte de los docentes durante el desarrollo de las estrategias para la alfabetización digital de los estudiantes. Además, teniendo en cuenta que no se observó diferencia significativa según sexo, femenino y masculino; así como los que laboran en zona urbana y en zona rural, respecto a cada una de las dimensiones. A pesar de que las brechas de conectividad e infraestructura tecnológica pueden ser amplias entre ambas locaciones, atendiendo a las particularidades de su propio contexto y recursos, la autopercepción de los docentes es positiva pudiendo influir en su buen desempeño pedagógico.

Los resultados obtenidos permiten concluir que, la incorporación de los elementos digitales en la práctica pedagógica del docente peruano, durante el último quinquenio, ha generado un impacto positivo en la autopercepción de sus competencias digitales, permitiéndole mostrar un mejor desempeño e iniciativa para la búsqueda de nuevas estrategias digitales por incorporar en la enseñanza; sin embargo, se sugiere realizar investigaciones complementarias, considerando

otras variables intervinientes; como, la edad y en cada uno de los niveles educativos (inicial, primaria y secundaria) para extraer información que permita un abordaje más directo de las necesidades de capacitación y desarrollo de las competencias digitales en los docentes, siendo una tendencia hacia la virtualización de la enseñanza.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Episteme.

Arias, J. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica*. Enfoques Consulting.

Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Pearson.

Casillas, S., Cabezas-González, M., & García-Peñalvo, F. (2019). Digital competence of early childhood education teachers: attitude, knowledge and use of ICT. *European Journal of Teacher Education, 43*(1), 1-14. https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1681393

De Jesús, C. (2024). *La investigación cuantitativa*. Corporación Universitaria de Asturias.

European Commission. (2021). *Digital Competence Framework for Educators (DigCom-pEdu).* https://n9.cl/zy008

Fernández-Batanero, J.; Montenegro-Rueda, M.; Fernández-Cerero, J., & García-Martinez, I. (2020). Digital competences for teacher professional development. Systematic review. *European Journal of Teacher Education, 45*(4), 513-531. https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1827389

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* McGraw-Hill.

Huaire, E., Arteta, H. Gamboa, S., & Llanos, K. (2023). Tecnología y desempeño: las desigualdades de los docentes de educación básica durante las clases a distancia. *Revista Iberoamericana de Educación, 91*(1), 181-193. https://doi.org/10.35362/rie9115415

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF). (2017). *Marco común de competencia digital docente, INTEF*. https://n9.cl/xgyubo

Laje, F. (2020). La Competencia Digital Docente. Estudio bibliométrico de la producción científica sobre la Competencia Digital del profesorado. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 12(3), 66–84. https://doi.org/10.22305/ict-unpa.v12.n3.741

Mujica-Sequera, R. (2022). Características del paradigma positivista. *Docentes 2.0.* https://n9.cl/d1abu

Novella-García, C., & Cloquell-Lozano, A. (2021). The ethical dimension of digital competence in teacher training. *Education and Information Technologies, 26*(3), 3529-3541. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10436-z

Pavez, I., Novoa-Echaurren, A., & Salinas-Layana, A. (2024). Teachers' situated knowledge: Addressing digital exclusion in rural contexts. *Digital Educaction Review,* 45, 171-178. https://doi.org/10.1344/der.2024.45.171-178

Quispe, J., Bautista, J. A., Arce, E. L., Sillo, J., & Jara, F. (2023). Gestión educativa y competencia digital de los docentes de las instituciones educativas públicas de Puerto Maldonado. *Revista Universidad y Sociedad, 15*(2), 217-224. https://n9.cl/0odw5

Reyna-Alcántara, A. S. (2022). Competencias digitales y desempeño docente en los colegios de Latinoamérica. *Desafíos, 13*(1); e367. https://doi.org/10.37711/desafios.2022.13.1.367

Ruiz, M. (2020). Análisis de la competencia digital docente del profesorado de colegios rurales agrupado de la provincia de Albacete. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa,* (8), 1-13. https://doi.org/10.6018/riite.395721

Skantz-Aberg, E., Lantz-Andersson, A., Lundin, M., & Williams, P. (2022). Teachers' professional digital competence: an overview of conceptualisations in the literature. *Cogent Education, 9*(1), 1-23. https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2063224

Unesco (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO*. https://n9.cl/glsa

Unesco (2022). *The ICT Competency Framework for Teachers Harnessing OER Project: digital skills development for teachers*. https://n9.cl/axtu30

Unesco (2023). *Informe de actividades, 2022: UNESCO IIEP. Oficina para América Latina*. https://n9.cl/bgbud

Villela, F., & Contreras, D. S. (2021). La brecha digital como una nueva capa de vulnerabilidad que afecta el acceso a la educación en México. *Academia y Virtualidad, 14*(1), 169-187. https://doi.org/10.18359/ravi.5395

Santa-Cruz, F., Reyes-Pastor, G., Salinas-Carranza, ., Sánchez-Abanto, L. & Mercado-Alvarado, E. (2025). Competencia Digital en Educación Básica: Autopercepción del Docente Peruano. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 88-96. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.673

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.675

RTED Resiliencia Paradigmática

Responsabilidad Social Universitaria e Interculturalidad en Estudiantes de una Escuela Profesional en Perú

University Social Responsibility and Interculturality Among Students at a Professional School in Peru

Manuel Reátegui-Inga[1], Darlym Reátegui[2] y Jorge Eugenio Cabrejos-Barriga[3]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 6/marzo/2025
Aceptado: 7/julio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: 97-106

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú

Institución
[1]Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa
[2]Universidad Nacional Agraria de la Selva
[3]Universidad Nacional de Jaén

Correo Eletrónico
[1]manuel.reategui@hotmail.com
[2]darlym.reategui@unas.edu.pe
[3]jorge_cabrejos@unj.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0002-5417-6509
[2]https://orcid.org/0000-0001-6689-2345
[3]https://orcid.org/0000-0002-4827-0945

Citar así: APA / IEEE

Reátegui-Inga, M., Reátegui, D. & Cabrejos-Barriga, J. (2025). Responsabilidad Social Universitaria e Interculturalidad en Estudiantes de una Escuela Profesional en Perú. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 97-106. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.675

M. Reátegui-Inga, D. Reátegui y J. Cabrejos-Barriga, "Responsabilidad Social Universitaria e Interculturalidad en Estudiantes de una Escuela Profesional en Perú", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 97-106, nov. 2025.

Resumen

En la universidad intercultural, la responsabilidad social debe estar inmersa en la interculturalidad para así lograr la diversidad cultural y mantener los saberes ancestrales de las comunidades nativas. El propósito de la presente investigación fue determinar el tipo de relación que existe entre la responsabilidad social universitaria (RSU) y la interculturalidad en estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, Pichanaqui – 2024. Se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma positivista, bajo el método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo correlacional y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 234 estudiantes que participaron en los cuestionarios. La validación se realizó mediante juicio de tres expertos reflejando validez y concordancia buena y la confiabilidad por Alfa de Cronbach (RSU=0.905 e Interculturalidad=0.856) que representó muy buena confiabilidad, referente a la normalidad de los datos se utilizó Kolmogorov-Smirnov (p=0.00 < p=0.05) indicando que los datos no presentan una distribucional normal y para determinar la correlación se utilizó Rho de Spearman. Los resultados indican que existe relación significativa directa (positiva) muy débil entre la RSU y la interculturalidad (Rho de Spearman = 0.083). Se concluye que la universidad debe implementar y ejecutar actividades que ayuden a cumplir la RSU en los estudiantes y, de esta forma, mejorar la relación con la interculturalidad.

Palabras clave: Comunidad nativa, diversidad cultural, pueblos indígenas, sociedad, universidad.

Abstract

At an intercultural university, social responsibility must be embedded in Interculturality to achieve cultural diversity and preserve the ancestral knowledge of native communities. The purpose of this research was to determine the relationship between university social responsibility (USR) and Interculturality among students at the Professional School of Environmental Engineering, Pichanaqui, 2024. The research was conducted within the positivist paradigm, employing a hypothetical-deductive method, a quantitative approach, and a non-experimental, correlational, cross-sectional design. The sample consisted of 234 students who participated in the questionnaires. The validation was carried out through the judgment of three experts reflecting validity and good agreement and reliability by Cronbach's Alpha (RSU = 0.905 and Interculturality = 0.856) which represented very good reliability, referring to the normality of the data, Kolmogorov-Smirnov was used (p = 0.00 < p = 0.05) indicating that the data do not present a normal distribution and to determine the correlation Spearman's Rho was used. The results indicate a very weak, direct, and significant (positive) relationship between RSU and Interculturality (Spearman's Rho = 0.083). It is concluded that the university must implement and execute activities that help students comply with RSU, thereby improving the relationship with Interculturality.

Keywords: Native community, cultural diversity, indigenous peoples, society, university.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

En la universidad intercultural la responsabilidad social debe estar inmersa en la interculturalidad para así lograr la diversidad cultural y mantener los saberes ancestrales de las comunidades nativas. El propósito de la presente investigación es determinar el tipo de relación que existe entre la responsabilidad social universitaria (RSU) y la interculturalidad en estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, Pichanaqui. La RSU surge a mediados del siglo XX (Martí et al., 2014; Quezada & Gaete, 2015), cuando las instituciones empiezan a participar voluntariamente por el bien común de la comunidad, tomando conciencia sobre el papel importante que cumplen en el bienestar de la sociedad, desde ese momento nace la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) que es útil en la gestión administrativa y directiva de las empresas como parte del compromiso que tienen con la sociedad (Gaitero & Zapata, 2021; Murillo et al., 2022; Ormaza et al., 2020).

La Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa (UNISCJSA) fue creada con enfoque intercultural y de producir conocimientos interculturales en desarrollo de los pueblos indígenas u originarios (García, 2022), por ende, la autoestima y reconocimiento cultural de lo propio, los conocimientos, saberes y prácticas locales y la identificación y reconocimiento de las diferencias y la "otredad" de las culturas, deben estar inmersos dentro de la interculturalidad (Walsh, 2005) y estrechamente relacionadas con la RSU. Por otra parte, la participación social responsable de los estudiantes en eventos, reuniones o festividades no marca notoriedad en la población, especialmente en las comunidades nativas; salvo en las actividades de proyección social implantado en la malla curricular. Así mismo, las investigaciones no están solucionando los problemas de las comunidades nativas.

Entonces para incorporar la interculturalidad en la RSU se debe promover el respeto y la inclusión de la diversidad cultural en los planes educativos y actividades comunitarias (Cortina, 2010; Cortina & Earl, 2020; Rosaldo, 1994), fortalecer el diálogo intercultural (Gaete & Álvarez, 2019) que resuelvan los problemas sociales que fomenten la participación equitativa de los grupos culturales en la toma de decisiones (Castro & Tommasino, 2017; Millán-Gómez, 2024). Arias (2022), describió la percepción de la interculturalidad en estudiantes universitarios, concluyó que los estudiantes tienen buena percepción de la interculturalidad, por su parte, Narváez et al. (2023), indagaron la percepción de los estudiantes sobre las funciones de la universidad y su responsabilidad social, concluyendo que existe correlación de la percepción de los estudiantes hacia la RSU.

El propósito de la presente investigación es determinar el tipo de relación que existe entre la responsabilidad social universitaria (RSU) y la interculturalidad en estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, Pichanaqui – 2024. En ese sentido, la pregunta de investigación fue ¿Qué tipo de relación existe entre la responsabilidad social universitaria con la interculturalidad en estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, Pichanaqui?

Metodología

Para responder al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento, se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma positivista que consiste en la medición y la razón, donde el conocimiento se revela mediante la observación neutral (Ballina, 2004), bajo el método hipotético-deductivo que es el la formulación de la hipótesis para comprobarlo mediante la observación (De la Cruz Sullca, 2020), enfoque cuantitativo porqué consiste en analizar y recolectar los datos numéricos (Sánchez, 2019), diseño no experimental porque no hubo manipulación de las variables (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), de tipo correlacional y de corte transversal.

El objeto de estudio fueron los estudiantes matriculados en el ciclo académico 2024-II de la EPIA, se consideró una muestra censal (la población fue objeto de estudio) (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018) que corresponde a 234 estudiantes sin distinción de ciclo ni género. En ese sentido, al ser la muestra es no

probabilístico, específicamente, muestreo censal (porque se estudió a la totalidad de la población accesible, no una selección aleatoria).

La técnica utilizada fue la encuesta que es un método que de forma sistemática recoge la información (Montes, 2000), el instrumento utilizado fue el cuestionario que por medio de la aplicación ítems al objeto de estudio, se toma los datos (Mex-Álvarez et al., 2021). El análisis estadístico utilizado fue Kolmogorov-Smirnov porque la muestra fue mayor a 50 unidades (Droppelmann, 2018; Mishra et al., 2019) y para determinar la correlación, se eligió el Rho de Spearman porque los datos no presentaron distribución normal y las variables fueron numéricas (escala de tipo Likert) (Alberto, 2023), no se aplicaron pruebas adicionales para comprobar la consistencia de las dimensiones.

Se ejecutó en la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental (EPIA) sede de la Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa (UNISCJSA) (ver Figura 1). El sistema de coordenadas se encuentra en proyección UTM Zona 18S con ubicación geográfica 514127.97 E – 8792043.22 N, Departamento de Junín, Provincia de Chanchamayo, Distrito de Pichanaqui a 525 m. s. n. m. (Garcia, 2023) en Perú.

Figura 1

Mapa de Ubicación de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental.



Nota. La EPIA se encuentra en el distrito de Pichanaqui, elaboración propia (2024).

Por otra parte, referente a la recolección de datos se utilizó cuestionarios, (1) de RSU, donde recogió información en sus 4 dimensiones (gestión medioambiental responsable, participación social responsable, formación académica socialmente responsable, investigación socialmente útil y gestión social del conocimiento) (Vallaeys & Carrizo, 2006) con 24 ítems, así mismo, (2) de interculturalidad en sus 3 dimensiones (autoestima y reconocimiento cultural de lo propio, conocimientos, saberes y prácticas locales, identificación y reconocimiento de las diferencias y la "otredad" de las culturas) (Walsh, 2005) con 8 ítems.

El primer cuestionario consideró 1 Totalmente en desacuerdo, 2 En desacuerdo, 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 De acuerdo, 5 Totalmente de acuerdo, mientras que el segundo, 1 Nunca, 2 Casi nunca, 3 A veces, 4 Casi siempre, 5 Siempre. Los estudiantes se informaron del objetivo de los cuestionarios y respondieron de manera personal y anónima durante los horarios de clases, la aplicación de esta se llevó a cabo en diciembre de 2024.

Los cuestionarios se validaron mediante la validez de contenido (coeficiente de validez V de Aiken) en forma conjunta de todos los ítems por juicio de tres expertos que tuvieron el grado de maestro e inmersos en la RSU (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Corral, 2009). El coeficiente de validez indicó una "validez y concordancia buena" (Hernández, 2011), por otra parte, la confiabilidad se determinó mediante el Alfa de Cronbach utilizado en premisas con más de 2 respuestas (politómicas) en escala de Likert con valores entre 0 y 1 (Corral, 2009), para el cuestionario de RSU el Alfa de Cronbach fue de 0.905 y para interculturalidad de 0.856. Los valores al ser mayor de 0.70 indican que los dos cuestionarios presentan "muy buena confiabilidad" (Tuapanta et al., 2017).

Resultados

Los hallazgos encontrados indican que, en la RSU y la interculturalidad, las actividades no se encuentran plasmados en la EPIA, por ende, los estudiantes no lo perciben o desconocen (Figura 2 a la Figura 8). Esto hace que exista una relación positiva muy débil entre la RSU y la interculturalidad, por otra parte, la universidad

Reátegui-Inga, M., Reátegui, D. & Cabrejos-Barriga, J. (2025). Responsabilidad Social Universitaria e Interculturalidad en Estudiantes de una Escuela Profesional en Perú. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 97-106. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.675

debe preocuparse en implementar mejoras a las medidas que posee.

Responsabilidad Social Universitaria

Referente a la dimensión gestión medioambiental responsable, los estudiantes indicaron que no hay programas de mejoramiento ambiental en la universidad, así mismo, están ni de acuerdo ni en desacuerdo (desconocen) si posee certificación ambiental, si realizan charlas medioambientales o campañas de concientización ambiental, si aplican las 3R y tratan los residuos sólidos (Figura 2).

Figura 2

Promedio de Respuestas en la Dimensión Gestión Medioambiental Responsable.



Nota. Resultados de la dimensión gestión medioambiental responsable, elaboración propia (2024).

Con respecto a la dimensión participación social responsable los estudiantes señalaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (desconocen) que la universidad fomente o realice actividades de responsabilidad social, que exista interacción con los sectores interculturales y si se fomenta una política de respeto intercultural con los actores involucrados, por otra parte, si aprecian que existe estudiantes de diferentes cultural y se fomenta el voluntariado estudiantil sin excluir a nadie (Figure 3).

Figura 3

Promedio de Respuestas en la Dimensión Participación Social Responsable.

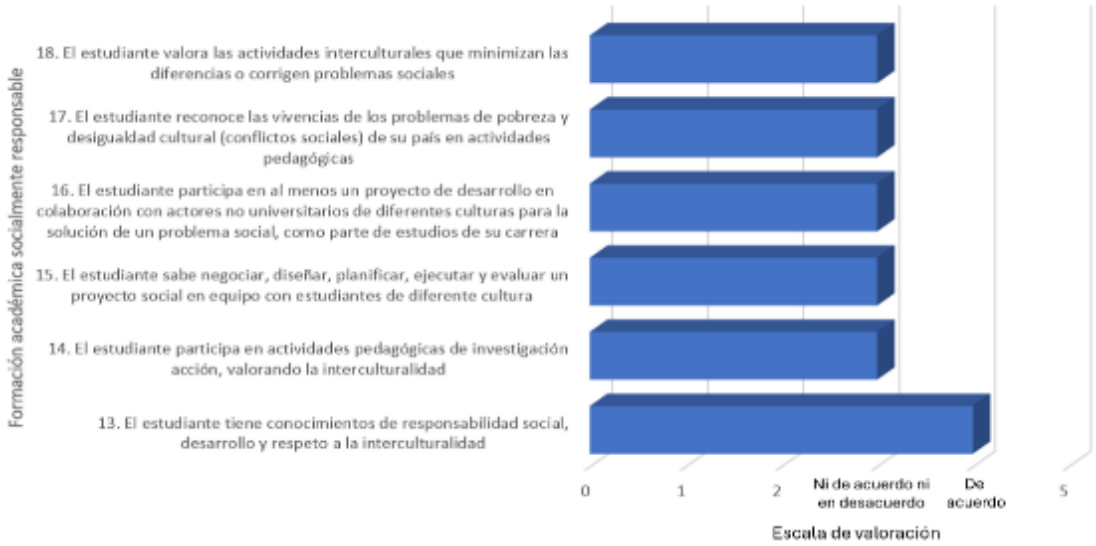


Nota. Resultados de la dimensión participación social responsable, elaboración propia (2024).

Lo competente a la dimensión formación académica socialmente responsable los estudiantes evidenciaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (desconocen), que participen en investigaciones con enfoque intercultural y con otros actores que no sean universitarios, que realicen proyección social con estudiantes de diferentes cultural, por otra parte, si poseen conocimientos de responsabilidad social y respeto intercultural (Figura 4).

Figura 4

Promedio de Respuestas en la Dimensión Formación Académica Socialmente Responsable.



Nota. Resultados de la dimensión formación académica socialmente responsable, elaboración propia (2024).

Lo concerniente a la dimensión investigación socialmente útil y gestión social del conocimiento los estudiantes indicaron estar ni de acuerdo ni en desacuerdo (desconocen), que la universidad tenga alianzas con actores locales, que divulgue y difunda la investigación relacionados a la responsabilidad social, que se investigue las necesidades de los diferentes grupos culturales (Figura 5).

Figura 5

Promedio de Respuestas en la Dimensión Investigación Socialmente Útil y Gestión Social del Conocimiento.



Nota. Resultados de la dimensión investigación socialmente útil y gestión social del conocimiento, elaboración propia (2024).

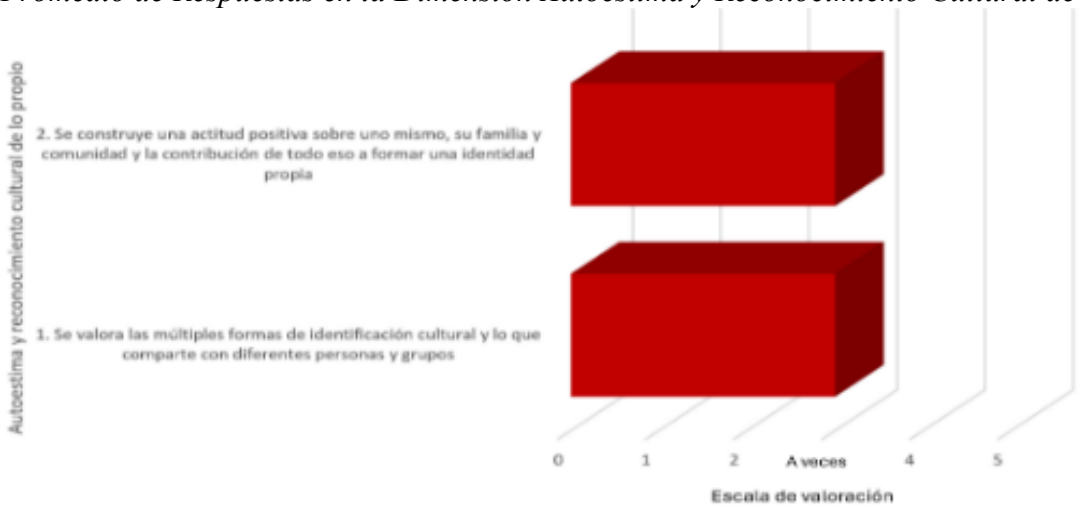
Reátegui-Inga, M., Reátegui, D. & Cabrejos-Barriga, J. (2025). Responsabilidad Social Universitaria e Interculturalidad en Estudiantes de una Escuela Profesional en Perú. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 97-106. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.675

Interculturalidad

Referente a la dimensión autoestima y reconocimiento cultural de lo propio los estudiantes evidenciaron que a veces se valora las múltiples formas de identificación cultural y se construye una actitud positiva sobre uno mismo, su familia y comunidad para formar una identidad propia (Figura 6). Se deben implementar charlas que ayuden a fortalecer la dimensión, con la participación de estudiantes y las comunidades nativas.

Figura 6

Promedio de Respuestas en la Dimensión Autoestima y Reconocimiento Cultural de lo Propio.

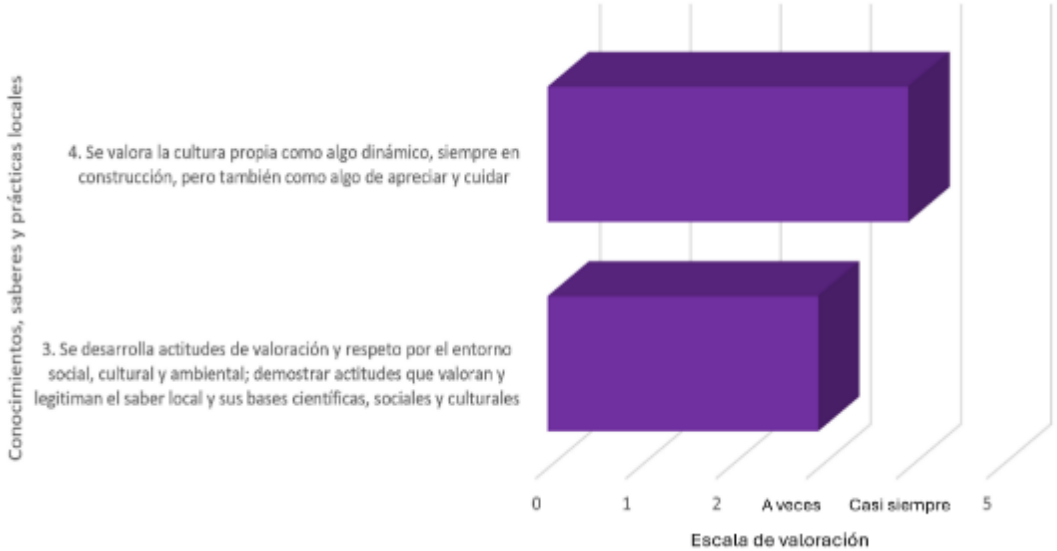


Nota. Resultados de la dimensión autoestima y reconocimiento cultural de lo propio, elaboración propia (2024).

Con respecto a la dimensión conocimientos, saberes y prácticas locales los estudiantes señalaron que a veces se desarrolla actitudes de valoración y respeto del entorno social, cultural y ambiental, por otra parte, casi siempre se valora la cultura propia, se aprecia y cuida (Figura 7). La universidad debe fomentar prácticas locales y realizar eventos que ayuden a fortalecer esta dimensión, involucrando a la sociedad universitaria con las comunidades nativas.

Figura 7

Promedio de respuestas en la Dimensión Conocimientos, Saberes y Prácticas locales.



Nota. Resultados de la dimensión conocimientos, saberes y prácticas locales, elaboración propia (2024).

Lo competente a la dimensión identificación y reconocimiento de las diferencias y la "otredad" de las culturas los estudiantes indicaron que a veces se es consciente de las condiciones que contribuye a la otredad dentro del espacio y a los estereotipos y de la necesidad de superar perjuicios, por otra parte, casi siempre se valora la pluriculturalidad, así como, se valora, aprecia y respeta las diferencias culturas y lingüísticas sin discriminación (Figure 8).

Figura 8

Promedio de Respuestas en la Dimensión Identificación y Reconocimiento de las Diferencias y la "otredad" de las Culturas.



Nota. Resultados de la dimensión identificación y reconocimiento de las diferencias y la "otredad" de las culturas, elaboración propia (2024).

Relación RSU e Interculturalidad

La Tabla 1 se aprecia los resultados donde se muestra que el p=0.00 es menor a p=0.05 y el coeficiente de Rho de Spearman es 0.083, lo que evidencia la escaza relación entre la RSU y la interculturalidad, en otras palabras, las actividades planteadas en la actualidad no son las adecuadas (Figura 2 a la Figura 8), por lo tanto, se debe reformular y de esta forma se observe en un aumento en la relación entre las dos variables.

Tabla 1

Prueba de Correlación Rho de Spearman entre RSU y la Interculturalidad.

		RSU	**Interculturalidad**
RSU	**Coeficiente de correlación**	1	**0.083****
	Sig. (bilateral)	-	**0.000**
	N	5616	1872
Interculturalidad	**Coeficiente de correlación**	**0.083****	1
	Sig. (bilateral)	**0.000**	-
	N	1872	1872

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral), elaboración propia (2024).

Reátegui-Inga, M., Reátegui, D. & Cabrejos-Barriga, J. (2025). Responsabilidad Social Universitaria e Interculturalidad en Estudiantes de una Escuela Profesional en Perú. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 97-106. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.675

Discusiones

El estudio busca responder una pregunta fundamental: ¿Qué tipo de relación existe entre la responsabilidad social universitaria con la interculturalidad en estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, Pichanaqui? En ese sentido, se evidenció que las actuales actividades que está desarrollando la EPIA con respecto a la RSU e interculturalidad no está fortaleciendo estos aspectos, al contrario, están presentando una relación positiva muy débil.

Por otra parte, Zambrana (2014) indica que al contar con estudiantes de comunidades nativas en las universidades ayudará a que amplíen sus oportunidades laborales, relaciones sociales y su ingreso salarial, por otro lado, el que tengan estudios superiores trae beneficios a su comunidad ya que estos profesionales aportarán resolviendo los problemas productivos, jurídicos, ambientales y demás relacionados con sus disciplinas de estudio, aplicando las enseñanzas que recibieron de la universidad (Maldonado & Maldonado, 2023). En conclusión, en importante que la formación universitaria se comprometa con el progreso social y el bienestar de los estudiantes, indígena y no indígena, con el fin de dar respuesta al permanente cambio de la realidad en la que vivimos en contextos de diversidad territorial, social y cultural, y de esta forma, entablar un positivo diálogo y encuentro intercultural (Iñiguez-Berrozpe et al., 2021; Pareja-de-Vicente et al., 2021).

Los estudios de Romero (2021) y Arispe (2016) demuestran que existe relación fuerte entre la RSU y la interculturalidad, esto difiere de nuestros resultados. Los resultados de autores mencionados indican que las actividades de la RSU e interculturalidad involucra a la sociedad civil e indígena en materia ambiental, formación académica social e investigación, así como, en la divulgación de los conocimientos, saberes y prácticas ancestrales; a diferencia del presente estudio que la relación es escaza con los actores involucrados.

La inasistencia de los estudiantes al llenado de los dos cuestionarios no ha permitido abarcar a toda la población estudiantil de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, pero a pesar de la limitante, se ha podido recoger la información de manera representativa. Los estudios futuros deben estudiar como las dimensiones de ambas variables se relacionan entre sí, y de esta forma, saber a detalle en que dimensiones se debe realizar las mejoras. Por otra parte, una vez implementadas las actividades de mejora se tendrá que realizar otra vez la toma de datos y asi contrastar el antes y después.

Conclusiones

La investigación contribuye sobre la relación entre la RSU y la interculturalidad en una escuela profesional de educación superior. La importancia radica en que se evidencia las dimensiones que no se están trabajando de manera adecuada en la UNISCJSA. Esto servirá de base para que la universidad genere programas y replanteé las actividades que poseen actualmente dentro y fuera del ámbito institucional.

Los resultados de la investigación sugieren que, en el aspecto de la RSU, sus indicadores como: la gestión medioambiental responsable, la formación académica socialmente responsable, la investigación socialmente útil, no se están desarrollando de manera adecuada. Así mismo, en el aspecto de la interculturalidad, en los indicadores como: la autoestima y reconocimiento cultural de lo propio, conocimientos, saberes y prácticas locales, no son notarias en los estudiantes que no identifican el involucramiento de la EPIA en las comunidades nativas. Al revertir esta situación la UNISCJSA estaría cumpliendo con el enfoque intercultural con la que se creó, así como el cumplimiento de los lineamientos que el estado peruano ordena a las universidades interculturales.

Referente a futuras investigaciones, se sugiere que el objeto de estudio contemple a docentes y administrativos para tener un panorama más amplio de cómo se desarrolla la RSU e interculturalidad en la EPIA, así mismo, la metodología se puede replicar a las otras escuelas profesionales, así como a otras universidades públicas y privadas. Por otra parte, se debe replantear las actividades, aplicarlas y posteriormente medir las variables, para realizar la comparación del antes y el después.

Agradecimientos

A la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Nacional Intercultural de la Selva Central Juan Santos Atahualpa por brindar las facilidades para realizar el presente estudio.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Alberto, C. (2023). *Comparación didáctica entre la correlación de Pearson y la de Spearman*. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.26148.76165/1

Arias, N. (2022). *Percepción sobre la interculturalidad en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco 2021* [Tesis de segunda especialidad], Universidad Nacional del Altiplano. https://n9.cl/qxrz9x

Arispe, E. (2016). *La responsabilidad social universitaria y su relación con la interculturalidad en estudiantes universitarios 2016* [Tesis de maestría], Universidad de San Martín de Porres. https://hdl.handle.net/20.500.12727/2322

Ballina, F. (2004). *Paradigmas y perspectivas teórico-metodológicas en el estudio de la administración*. https://n9.cl/fsg0x

Castro, J., & Tommasino, H. (2017). *Los caminos de la extensión en América Latina y el Caribe*. https://n9.cl/mk7hq

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de La Educación*, *19*(33), 228–247. https://n9.cl/dube2

Cortina, R. (2010). Empowering indigenous languages and cultures: The impact of german bilateral assistance in latin America. *European Education*, *42*(3), 53–67. https://doi.org/10.2753/EUE1056-4934420303

Cortina, R., & Earl, A. (2020). Embracing interculturality and Indigenous knowledge in Latin American higher education. *Compare*, *51*(8), 1208–1225. https://doi.org/10.1080/03057925.2020.1766350

De la Cruz Sullca, P. (2020). El hipotético-deductivismo en la explicación de las ciencias sociales. *Horizonte de la ciencia*, *10* (18), 77–88. https://n9.cl/w2jtwg

Droppelmann, G. (2018). Prueabas de normalidad. *Revista Actualizaciones Clínica MEDS*, *2*(1). https://n9.cl/4acgz4

Gaete, R., & Álvarez, J. (2019). Responsabilidad social universitaria en Latinoamérica. Los casos de URSULA y AUSJAL. *Actualidades Investigativas En Educación*, *19*(3), 233–262. https://n9.cl/ol282

Gaitero, C., & Zapata, J. (2021). The institutionalization of Service-Learning as a path for a socially responsible University. *Estudios Pedagógicos*, *47*(4), 109–126. https://doi.org/10.4067/S0718-07052021000400109

Garcia, L. (2023). *Plan de gobierno Municipal Distrital de Pichanaqui*. https://n9.cl/cr6z1

García, Ó. (2022). Las universidades interculturales en el Perú: retos y desafíos. *Desafíos*, *13*(2), 129–136. https://n9.cl/knn2m

Hernández, R. (2011). *Instrumentos de recolección de datos en ciencias sociales y ciencias biomédicas*. https://n9.cl/4t0us

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill, Ed.

Iñiguez-Berrozpe, T., Valero-Errazu, D., Flecha, A., & Redondo-Sama, G. (2021). Hacia una evaluación de la eficacia intercultural en el profesorado en formación. *Revista de Sociología de La Educación-RASE*, *14*(2), 139–156. https://doi.org/10.7203/RASE.14.2.16634

Maldonado, É., & Maldonado, C. (2023). Interculturalidad en la educación superior para estudiantes indígenas: Propuestas para la universidad convencional. *Anales de La Cátedra Francisco Suárez*, *57*, 219–236. https://doi.org/10.30827/acfs.v57i.24107

Martí, J., Moncayo, J., & Martí-Vilar, M. (2014). Revisión de propuestas metodológicas para evaluar la responsabilidad social universitaria. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, *8*, 77–94. https://doi.org/10.19083/ridu.8.364

Mex-Álvarez, R., Garma-Quen, P., Yanez-Nava, D., Guillen-Morales, M., & Novelo-Pérez, M. (2021). Validación de un cuestionario para determinar valores asociados al consumo de maíz. *Journal of Negative and No Positive Results*, *6*(9), 1171-1180. https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.4021

Millán-Gómez, M. (2024). Interculturalidad, Lenguaje y Educación desde la Perspectiva Sociológica. *Revista Docentes 2.0*, *17*(2), 124-131. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.535

Mishra, P., Pandey, C., Singh, U., Gupta, A., Sahu, C., & Keshri, A. (2019). Descriptive statistics and normality tests for statistical data. *Annals of Cardiac Anaesthesia*, *22*(1), 67. https://doi.org/10.4103/aca.ACA_157_18

Montes, G. (2000). Metodología y técnicas de diseño y realización de encuestas en el área rural. *Temas sociales*, *21*, 39–50. https://n9.cl/8zqom

Murillo, G., García, M., & Azuero, A. (2022). Responsabilidad social empresarial, cambio institucional y organizacional del sector petrolero colombiano. *Revista de Ciencias Sociales*, *28*(1), 175–186. https://doi.org/10.31876/rcs.v28i1.37683

Narváez, J., Gamarra, N., Esínoza, Y., & Alvarado, F. (2023). *University social responsability from the student perspective. Community Practitioner*, *20*(8), 81–90. https://doi.org/10.5281/zenodo.8241097

Ormaza, J., Ochoa, J., Ramírez, F., & Quevedo, J. (2020). Responsabilidad social empresarial en el Ecuador: Abordaje desde la Agenda 2030. *Revista de Ciencias Sociales*, *26*(3), 175–193. https://doi.org/10.31876/rcs.v26i3.33241

Pareja-de-Vicente, D., Santos-Villalba, M., Alcalá-del-Olmo-Fernández, M. J., & Leiva-Olivencia, J. (2021). Conciencia educativa intercultural del profesorado universitario a través de fondos de conocimiento en tiempos de pandemia. *Cuestiones Pedagógicas. Revista de Ciencias de La Educación*, *1*(30), 11–24. https://doi.org/10.12795/CP.2021.I30.V1.01

Quezada, R., & Gaete, R. (2015). El concepto de responsabilidad social universitaria desde la perspectiva de la alta dirección. *Cuadernos de Administración*, *31*(53), 97–107. https://doi.org/10.25100/cdea.v31i53.20

Romero, J. (2021). *Responsabilidad social universitaria y su relación con la interculturalidad en estudiantes del segundo nivel de lengua y literatura (2019-2020), Universidad Nacional de Ucayali, 2021* [Tesis de maestría], Universidad Nacional de Ucayali. https://n9.cl/fxnqyw

Rosaldo, R. (1994). Cultural Citizenship and Educational Democracy. *Cultural Anthropology*, *9*(3), 402–411. https://doi.org/10.1525/can.1994.9.3.02a00110

Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, *13*(1), 102–122. https://n9.cl/zg2l3

Tuapanta, J., Duque, M., & Mena, A. (2017). Alfa de cronbach para validar un cuestionario de uso de TIC en docentes universitarios. *MktDescubre*, *10*, 37–48. https://n9.cl/tm6js

Vallaeys, F., & Carrizo, L. (2006). *Hacia la construcción de indicadores de responsabilidad social universitaria.* https://n9.cl/vr30z

Walsh, C. (2005). *La interculturalidad en la educación*. https://hdl.handle.net/20.500.12799/3310

Zambrana, A. (2014). *Pluralismo epistemológico: Reflexiones sobre la educación superior en el estado plurinacional de Bolivia* (1era edición). https://n9.cl/r48msz

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

RTED Resiliencia Paradigmática

Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos

Business Administration Students Perceptions of the Usefulness of Artificial Intelligence in Scientific Articles

Mayerly Harley Damián-Gavino[1], Deisy Lizbeth Acosta-Ticse[2], Iván Gustavo Delgado-Saavedra[3] y Gabriela Elizabeth Rojas Munive De Huali[4]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 14/marzo/2025
Aceptado: 14/julio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 107-126

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú
[4]Perú

Institución
[1]Universidad San Ignacio de Loyola
[2]Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
[3]Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
[4]Universidad San Ignacio de Loyola

Correo Eletrónico
[1]mayerly.damian@usil.pe
[2]pcgddaco@upc.edu.pe
[3]pcadidel@upc.edu.pe
[4]doc.germdh@gmail.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0007-6250-2187
[2]https://orcid.org/0000-0002-9117-4115
[3]https://orcid.org/0000-0002-5276-5342
[4]https://orcid.org/0000-0002-4974-1745

Citar así: APA / IEEE

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0,* 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

M. Damián-Gavino, D. Acosta-Ticse, I. Delgado-Saavedra y G. Rojas Munive De Huali, "Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos ", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 107-126, nov. 2025.

Resumen

Las herramientas de inteligencia artificial (IA) han incrementado la producción académica, facilitando la redacción y el análisis de textos mediante modelos de lenguaje avanzados. El objetivo general fue la identificación de las percepciones de estudiantes de Administración sobre la utilidad de la IA en artículos científicos. Se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma pragmático, bajo el método mixto convergente, con enfoque mixto, diseño convergente de triangulación de tipo concurrente de triangulación y de corte transversal. La muestra fue de 75 estudiantes de tres universidades privadas de Lima, a quienes se aplicó un cuestionario de 18 preguntas, de elaboración propia. Para el recojo de datos, se empleó una encuesta con preguntas cerradas. El análisis de los resultados se basó en un enfoque temático, resaltando las reflexiones estudiantiles sobre la utilidad de dichas herramientas en la elaboración de artículos científicos. Los hallazgos indican que el uso de herramientas de IA reduce el nivel de esfuerzo. Sin embargo, existen sesgos y un uso poco ético que conllevan la poca originalidad y los resultados poco fiables del artículo científico. En la discusión, se propuso que, si bien las herramientas de IA son de gran ayuda, existen factores que pueden poner en tela de juicio su nivel de confiabilidad. Como conclusión, se subraya la percepción estudiantil de utilidad de las herramientas de IA y cómo ello podría mejorar su utilidad para optimizar la calidad, fiabilidad y pertinencia del resultado de los trabajos académicos.

Palabras clave: Percepción de utilidad, herramientas, inteligencia artificial, estudiantes universitarios.

Abstract

Artificial Intelligence (AI) tools have increased academic production by facilitating the writing and analysis of texts through advanced language models. The overall objective was to identify business students' perceptions of the usefulness of AI in scientific articles. This research was conducted within the pragmatic paradigm, employing a convergent mixed-methods approach, including convergent triangulation design, concurrent triangulation design, and a cross-sectional design. The sample consisted of 75 students from three private universities in Lima, who were administered an 18-item questionnaire designed by the researchers. A closed-ended survey was used to collect data. The analysis of the results was based on a thematic approach, highlighting students' reflections on the usefulness of these tools in preparing scientific articles. The findings indicate that the use of AI tools reduces the level of effort. However, biases and unethical use exist that lead to poor originality and unreliable results in scientific articles. During the discussion, it was suggested that while AI tools are very helpful, certain factors may raise questions about their reliability. In conclusion, the authors highlight students' perceptions of the usefulness of AI tools and how this could improve their effectiveness in optimizing the quality, reliability, and relevance of academic work.

Keywords: Perceived usefulness, tools, artificial intelligence, college students.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

Las herramientas de Inteligencia Artificial (IA) han incrementado la producción académica, facilitando la redacción y el análisis de textos mediante modelos de lenguaje avanzados. La IA fomenta la innovación y la eficiencia en sectores como la educación y la investigación. Según la Comisión Europea (2020), mejora la redacción de artículos científicos, la productividad y simplifica el análisis automatizado de datos. También, herramientas como ChatGPT permiten la selección y parafraseo de información en la investigación académica, lo que contribuye a una enseñanza eficaz y adaptada a las necesidades individuales (Aydın & Karaarslan, 2023). Además, el uso de la IA en la educación ha crecido desde 2015, resaltando en 2021 (Dogan et al., 2023). Así mismo, la IA permite personalizar el aprendizaje, adecuando el contenido a los requisitos individuales de los estudiantes (Holmes et al., 2021) a través de Plataformas de aprendizaje adaptativas que evalúan las fortalezas y debilidades del estudiante para acoplar el contenido y optimizar su rendimiento (Rashid et al., 2024).

Por otro lado, muchos estudios se enfocan solo en los aspectos técnicos, sin adentrarse a las cuestiones éticas (Dogan et al., 2023). Por ello, es fundamental integrar estas perspectivas y desarrollar regulaciones éticas para asegurar que la IA se use de forma responsable en la Comunidad científica, respetando los valores elementales del proceso de enseñanza-aprendizaje. Igualmente, el uso de la IA en la redacción de artículos académicos ha generado un debate sobre su validez ética y académica debido a que herramientas como ChatGPT agilizan la producción de textos de calidad, permitiendo que los investigadores se concentren sólo en el análisis e interpretación de datos. Por esto, su uso plantea preocupaciones respecto al plagio y la falta de originalidad en los trabajos científicos. Por esta razón, se considera fundamental establecer directrices éticas claras para garantizar un uso responsable de estas herramientas, promoviendo la transparencia en la investigación.

Así mismo, a medida que la IA avanza en la generación de textos que imitan el estilo humano, surgen nuevos desafíos en la identificación de contenidos creados con estas herramientas, lo que exige una adaptación en las estrategias de enseñanza y evaluación. Por tanto, es importante que los educadores fomenten el pensamiento crítico, la creatividad y el uso responsable de la IA en el ámbito académico. También, Vera (2023) menciona en sus resultados de investigación que la IA viene fomentando la investigación en la Educación Superior, proporcionando herramientas de análisis de datos para grandes volúmenes de información permitiendo identificar patrones y tendencias, lo cual facilita la producción de conocimiento. En ese sentido, Román et al. (2023) evidencian que en la actualidad la capacitación en el aspecto ético es escasa, generando la necesidad de programas de formación oportuna.

Finalmente, con base en los párrafos señalados anteriormente, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de estudiantes de Administración sobre la utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos?. Esta interrogante responde a la necesidad de entender no sólo la opinión sobre el uso de la IA sino también, cómo los estudiantes experimentan y valoran su utilidad. Con base en esta pregunta, se planteó como objetivo general de la investigación el cual consiste en la identificación de las percepciones de estudiantes de Administración sobre la utilidad de la IA en artículos científicos, y como objetivos específicos: Describir la utilidad sobre la IA en artículos científicos en estudiantes de Administración y describir las principales dimensiones sobre la IA en artículos científicos en estudiantes de Administración.

Metodología

Este estudio se enmarca dentro del paradigma pragmático, que es un enfoque de investigación enfocado en el fenómeno bajo estudio, el cual permite la combinación de métodos cuantitativos y cualitativos con la finalidad de obtener una comprensión integral del fenómeno de estudio (Creswell & Plano Clark, 2018). A diferencia del paradigma transformativo, que se orienta hacia el cambio social y la justicia, el pragmatismo prioriza la utilidad de los resultados y la solución de

problemas prácticos (Morgan, 2007). Además, Arias (2023) concluye que este tipo de paradigma es usado como sustento del enfoque mixto.

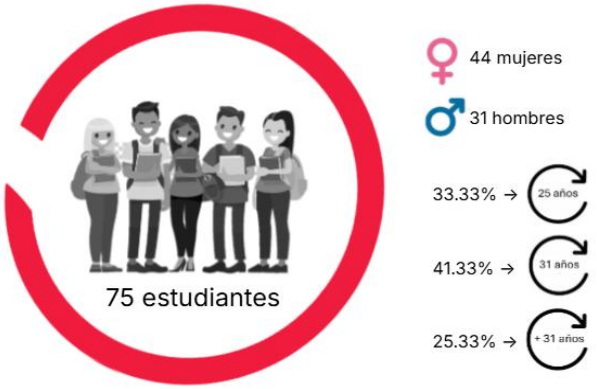
En este marco, se adopta un enfoque metodológico mixto específicamente el diseño convergente de triangulación. Este diseño permite la recolección y el análisis simultáneo de datos cualitativos y cuantitativos, cuya integración proporciona una visión más completa del fenómeno estudiado (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Así, se triangulan los resultados para comparar las percepciones subjetivas (expresadas mediante técnicas cualitativas) con los datos obtenidos a través de escalas o frecuencias (técnicas cuantitativas), fortaleciendo la credibilidad y profundidad interpretativa.

La población estuvo conformada por estudiantes universitarios de las carreras de Administración de 03 (tres) universidades privadas de Lima Metropolitana. Según Bisquerra Alzina (2009), la población se refiere al conjunto de personas u objetos con características comunes sobre las que se desea obtener información. La muestra estuvo compuesta por 75 estudiantes universitarios seleccionados mediante un muestreo intencional no probabilístico, priorizando el acceso y la disponibilidad de los participantes.

Por otro lado, esta muestra se distribuyó en tres universidades privadas de Lima Metropolitana, cuyos nombres han sido reservados por un tema de criterios éticos. Además, se detallan sus principales características sociodemográficas las que se pueden ver en las Figura 1, incluyendo género y rango de edad, *siendo predominante la participación femenina* con un 58.66% y la mayor cantidad de estudiantes están concentrados en el rango de edad de entre 25 y 31 años con un 41.33% (ver Figura 1).

Figura 1

Participantes.



Nota. Esta figura muestra las características más representativas de la muestra de participantes, elaboración propia (2025).

Para la recolección de datos, se aplicó una encuesta estructurada que incluyó ítems relativos al nivel de conocimiento, frecuencia de uso y actitudes frente al uso de herramientas de inteligencia artificial en la elaboración de artículos científicos. El instrumento fue elaborado por los autores del estudio y validado mediante juicio de expertos, quienes evaluaron la validez de contenido. Además, se calculó la confiabilidad interna a través del coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.92 (ver Figura 2), lo cual indica una alta confiabilidad del instrumento y consistencia interna (George & Mallery, 2003).

En cuanto a la triangulación metodológica, se compararon las percepciones expresadas en los ítems abiertos (análisis cualitativo temático) con los resultados obtenidos en los ítems cerrados (análisis estadístico descriptivo). Este cruce permitió identificar coincidencias y contradicciones entre los datos cualitativos y cuantitativos, integrando los hallazgos para una mejor interpretación del fenómeno. Así mismo, el uso de la triangulación de datos posibilitó el contraste de los hallazgos y así poder conseguir una visión más completa del fenómeno estudiado (Aydın & Karaarslan, 2023).

Figura 2

Coeficiente Alfa de Cronbach.

$$\alpha = \frac{18}{18-1}\left[1 - \frac{21.20}{161.63}\right] = 0.92$$

K : número de ítems = 18

$\sum_{i=1}^{k} S_i$: Sumatoria de las Varianzas de los ítems = 21.20

S_t : Varianza total de todos los ítems = 161.63

Nota. Esta figura muestra el cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach, elaboración propia (2025).

Resultados

Las universidades afrontan el reto de adaptarse a la sociedad de la información incorporando IA a sus métodos de enseñanza. Este cambio obliga a aplicar tecnologías que personalicen la educación e integrar de manera efectiva la interacción humana con la tecnología digital. Para García Ocaña et al. (2019) existe una notable brecha entre los "nativos digitales", y los "migrantes digitales", por ello se requiere que la educación superior no sólo integre las habilidades digitales en el plan de estudios, sino también que evalúe cómo estas tecnologías pueden reducir o ampliar la brecha digital y generacional.

El hallazgo principal fue que los estudiantes encuestados manifestaron que el uso de herramienta IA reduce el nivel de esfuerzo para la elaboración de Artículos Científicos por ende se agiliza y facilita el proceso de investigación científica. Sin embargo, se destacan algunos aspectos como la generación de sesgos y poco uso ético de este tipo de herramientas lo cual podría conllevar a la poca originalidad de las investigaciones, así como resultados poco fiables. De acuerdo con lo indicado, se proponen dos categorías, y dentro de cada una de ellas se abordarán los siguientes hallazgos:

En la categoría 1, como hallazgos generales de la presente investigación, se tiene que todos los estudiantes entrevistados poseen una buena autopercepción sobre sus niveles de aptitud para la elaboración de artículos científicos con Herramientas IA. Con respecto a la categoría 2, los hallazgos muestran la percepción de utilidad con respecto a la progresión de su alfabetización digital. Así mismo, los estudiantes manifestaron que fue relativamente sencillo la adopción de herramientas IA dentro del desarrollo de sus actividades académicas.

También, dentro de cada dimensión definida se muestran los hallazgos que se explican a continuación. Además, en esta sección, se presentan los resultados derivados a partir del análisis de los datos recopilados mediante los 75 cuestionarios aplicados, los cuales exploraban la percepción de utilidad de los estudiantes universitarios con respecto al empleo de herramientas IA en la elaboración de sus trabajos académicos específicamente sus artículos de investigación. Así mismo, los estudiantes manifestaron "la aptitud que han tenido frente a la integración de IA en su proceso de aprendizaje".

Categoría 1: Percepción de Nivel de Aptitud de los Estudiantes en la Elaboración de Artículos Científicos con Herramientas IA

A continuación, en la Tabla 1, se muestran las áreas abordadas para definir el nivel de Aptitud de estudiantes en específico para el área 1 - información y alfabetización digital del Marco DigComp (Carretero et al., 2017). En relación con ello, y tomando en cuenta los niveles de aptitud que van del 1 al 8, los estudiantes se percibieron*, de manera general en lo que respecto al área 1, con un nivel de Aptitud mínimo 3 y, como máximo en el nivel 4*, esto conlleva a pensar que cuentan con un nivel de intermedio, lo que podría deberse al hecho de ser nativos digitales y de su capacidad de adaptación a las nuevas tecnologías. Adicionalmente, porque manejan de forma autónoma la resolución de problemas concretos.

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

Tabla 1

Áreas del Marco de Competencia Digital DIGCOMP.

	Áreas	Competencias
1.	Competencia 1: información y alfabetización digital	1.1 Navegar, buscar y filtrar información y contenidos digit 1.2 Evaluar información y contenidos digit 1.3 Gestionar información y contenidos digitales
2.	Competencia 2: comunicación y colaboración online	2.1 Interactuar 2.2 Compartir 2.3 Participación ciudadana 2.4 Colaborar 2.5 Comportamiento en la Red 2.6 Gestión de la identidad digital
3.	Competencia 3: creación de contenidos digitales	3.1 Desarrollo de contenidos digitales 3.2 Integración y reelaboración de contenidos digitales 3.3 Copyright y licencias 3.4 Programación
4.	Competencia 4: seguridad en la Red	4.1 Protección de dispositivos 4.2 Protección de datos personales y privacidad 4.3 Protección de la salud y del bienestar 4.4 Prot. medioambiental
5.	Dimensión 5: Ejemplos de uso en la aplicación de la competencia a diferentes objetivos	5.1 Resolución de problemas técnicos 5.2 Identificación de necesidades y sus respuestas tecnológicas 5.3 Uso creativo de tecnologías digitales 5.4 Identificación de brechas digitales

Nota. Esta tabla muestra el detalle de las áreas de competencias para la Ciudadanía. Digcomp (2017, p. 9).

En el *Área 1 - información y alfabetización digital (DigComp)*, los participantes manifestaron haber hecho uso de las tecnologías educativas para mejorar la comunicación con sus pares, y, para impulsar el trabajo colaborativo con sus compañeros de equipo de trabajo e incluso con pares de otras secciones y carreras afines, lo que facilitó el intercambio de ideas y conocimientos. Además, generó una red "networking" para el intercambio de ideas y opiniones sobre la información recolectada. También permitió la mejora de su nivel de competencia digital ya que traspasaron las fronteras de sólo usar redes sociales al uso de herramientas IA, entre algunas respuestas tenemos a la del participante P20 que indica que "el intercambio de ideas dentro de la revisión de literatura me permitió validar y priorizar dicha información". Asimismo, el participante P54 manifiesta "la integración de Herramientas IA dentro de mi proceso de redacción me ha facilitado mucho el parafraseo de los párrafos de textos".

En cuanto, a las *dimensiones 3 - Uso y 4 - Accesibilidad* - se observa que, si bien la mayoría señala que la IA permite generar contenido adaptable y resulta intuitiva, existen discrepancias en la percepción sobre la calidad de la información producida, evidenciando opiniones divididas que pueden relacionarse con distintos niveles de competencia digital.

Dimensión 3: Uso. En la dimensión Uso, está conformada por 03 preguntas cerradas las cuales buscan medir criterios como: información-alfabetización digital, creación de contenido digital, calidad de la escritura, generación de contenido y comunicación-colaboración digital, entre otros. De igual forma, todas las preguntas de esta dimensión trabajan con escala de Likert de cinco niveles las cuales permitirán medir el nivel de percepción concerniente al uso o manejo de las herramientas IA en lo que respecta a la elaboración de artículos científicos.

En este punto se puede mencionar los hallazgos de la investigación cuantitativa de Chao & Rivera (2024) en el que se determinó que el 74% de estudiantes percibe que las herramientas de IA impulsan el desarrollo de aprendizajes y el 81% ha generado un gran

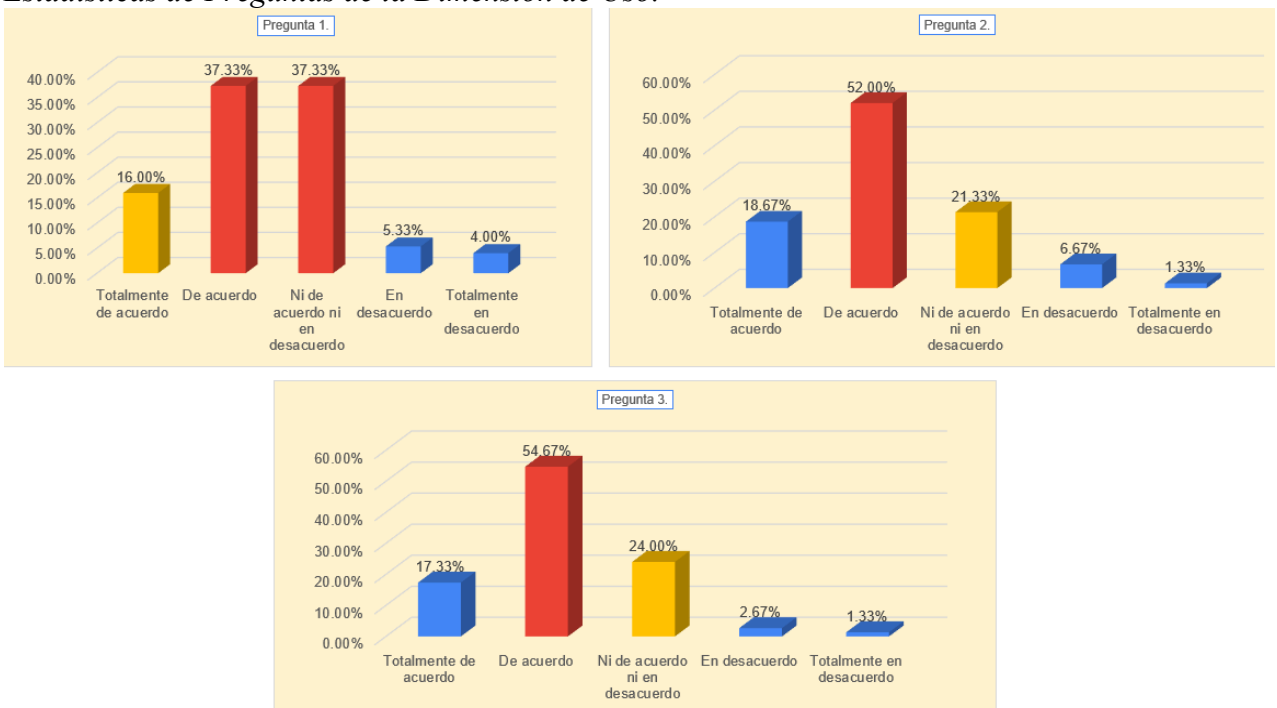
impacto positivo en su vida académica. Además, el 33% de estudiantes manifiesta que usan alguna herramienta IA para desarrollar sus tareas escolares en actividades variadas. Así pues, el 15.2% de ellos las usa para la búsqueda de información. No obstante, en el estudio realizado por Keles & Aydin (2021) evidenciaron que la percepción de los estudiantes universitarios sobre la IA se inclina más a ser negativa que positiva.

Por lo que se considera que, un aspecto relevante en el proceso de alfabetización digital en la Educación Superior universitaria corresponde para tener en cuenta el desarrollo de prácticas con IA enfocadas a la búsqueda de información, creación de contenido digital y análisis de datos entre las más relevantes, resaltando "la importancia del juicio humano y la toma de decisiones desde una mirada crítica y consciente" (Chao & Rivera, 2024, p. 70).

En la *dimensión 3 - Uso*, en la primera pregunta de esta dimensión, es interesante el resultado obtenido ya que el mismo porcentaje de estudiantes participantes (37,33%) ha elegido la opción "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" y "De acuerdo" lo cual representaría el que, si bien hay un resultado significativo en el número de participantes que opina que este tipo de herramienta genera una alta calidad de información, no obstante, hay otro grupo que aún cuenta con opinión reservada sobre este tema. Sobre la segunda pregunta, la mayoría de los encuestados (52,00%) señala que el uso de estas herramientas facilita la generación de contenidos que pueden adaptar a sus investigaciones. De igual forma, en la tercera pregunta, la mayoría de los participantes (54,67%) indica que la IA se adapta fácilmente tanto a sus tareas como a campos de investigación (ver Figura 3).

Figura 3

Estadísticas de Preguntas de la Dimensión de Uso.



Nota. Esta figura muestra el detalle de votación de las preguntas de la dimensión de Uso, elaboración propia (2025).

Por tanto, a diferencia de las dimensiones anteriores en esta dimensión sí se recalca una opinión mayoritaria sobre todo en las preguntas 2 y 3 para la opción "De acuerdo", en efecto los participantes consideran que el contenido generado por este tipo de herramienta es fácil de adaptar a sus documentos de trabajo, mientras que por el contrario para la pregunta 1 existe un grupo dividido entre las opciones "De acuerdo" y "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" en cuanto a la calidad de información generada por las herramientas IA, inclusive el porcentaje de respuesta en ambas opciones es el mismo representando un 37.33%, en nuestra opinión

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

valoran la calidad del contenido generado por este tipo de herramientas.

Dimensión 4: Accesibilidad. En la dimensión Accesibilidad, se tiene que está conformada por 02 preguntas cerradas las cuales buscan medir el criterio de Facilidad de uso. También, todas las preguntas de esta dimensión trabajan con escala de Likert de cinco niveles que permitirán medir el nivel de percepción concerniente a la accesibilidad de las herramientas IA en lo que respecta a la elaboración de artículos científicos de estudiantes universitarios.

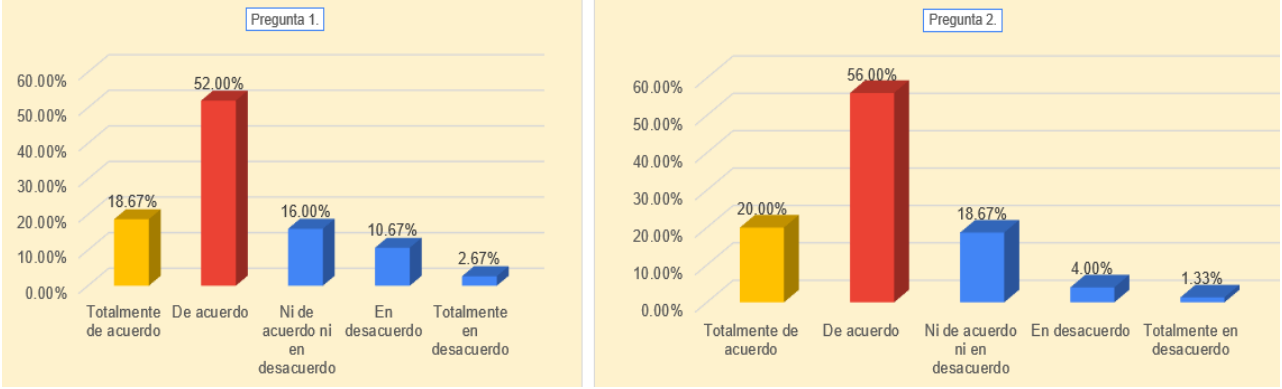
Con respecto a esta dimensión, los participantes mencionaron que es importante que las herramientas IA puedan ser accesibles para todos y que fomente una equidad estudiantil, entre las opiniones más saltantes tenemos a la de los participantes P34, P51 y P70 indican que tecnologías como la IA ayudarán a integrar a todos los estudiantes y facilitarán su acceso a su proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A), esto coincide con lo encontrado por Ríos et al (2024) quienes destacaron la importancia de una perspectiva inclusiva y equitativa en la implementación de la IA en la educación superior, fomentando un entorno educativo accesible para todos el cual garantice que las TICs se integren de forma ética y efectiva para elevar la calidad y la personalización del proceso E-A. Además, Mendoza et al. (2024) resalta una orientación positiva con una mayoría del 74.59% quienes defienden que la IA puede ayudar a la equidad en el acceso educativo.

También, Berrones & Salgado (2023) señalan que la IA puede brindar soluciones personalizadas, las cuales se adapten a las necesidades de cada estudiante, mejorando su experiencia de E-A. así como proporcionar herramientas y recursos más accesibles para los estudiantes. En efecto, el crecimiento acelerado de las TIC fomenta su inclusión con base en IA en el entorno educativo, generando cambios representativos en la manera en que se imparte la enseñanza y adquiere conocimientos en la era digital.

En la *dimensión 4 - Accesibilidad*, en la pregunta 1, hay una mayoría rotunda de participantes (52,00%) ha elegido la opción "De acuerdo" lo cual significa que la facilidad de uso de este tipo de herramienta es para todas las personas en general. En cuanto a la pregunta 2, también la mayoría de los encuestados (56,00%) señala estar de acuerdo con el hecho de que estas herramientas son intuitivas y fáciles de usar (ver Figura 4). También, se puede observar que muy de cerca a la segunda opción más votada se encuentra "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" lo cual nos hace pensar que aún hay un pequeño grupo de encuestados que no percibe por completo la facilidad de uso de las herramientas IA.

Figura 4

Estadísticas de Preguntas de la Dimensión de Accesibilidad.



Nota. Esta figura muestra el detalle de votación de las preguntas de la dimensión de Accesibilidad, elaboración propia (2025).

En cuanto a la opción menos votada, podemos observar que para ambas preguntas 1 y 2 el porcentaje equivale a 2,67% y 1.33% correspondientemente. Además, los participantes

señalan estar "Totalmente en desacuerdo", por lo cual presumimos que este grupo de participantes podría no contar con un nivel de competencia digital inferior al medio. No obstante, en nuestra opinión también podrían existir otros factores asociados a esta respuesta. como problemas de conexión de internet, falta de resiliencia, entre otros.

Categoría 2: Progresión de la Percepción de Alfabetización Digital y su Relación con la Mejora de Experiencia de Aprendizaje

En esta categoría se muestra la percepción estudiantil con respecto al progreso de su nivel de alfabetización digital en el área 1 del DigComp y el impacto que ha tenido en la mejora de su experiencia de aprendizaje, teniendo en consideración los desafíos generados por el uso de la IA. En ese punto, Moreno (2019) indica que hay retos pendientes en la actualidad, entre ellos, la alfabetización digital para que permita desarrollar competencias digitales con respecto a la aplicación de la IA y esta se transforme en una herramienta de ayuda y no en un reemplazo.

En la *dimensión 1 - Eficiencia* la mayoría de los participantes manifestó de forma positiva los criterios evaluados, aunque se observa una tendencia neutral en un grupo considerable, lo que sugiere que la adopción de estas tecnologías aún no es universal ni completamente valorada en la práctica académica. Por otro lado, en la *dimensión 2 - Gestión de la información* cerca de la mitad de los participantes destacó que la IA mejora el acceso a datos, identifica tendencias y facilita la integración de ideas. Sin embargo, la presencia de respuestas neutrales apunta a que algunos estudiantes no reconocen completamente el potencial de estas herramientas para optimizar la organización y el análisis de la información.

Por último, para la *dimensión 5 - Consideraciones éticas* los estudiantes recalcan la importancia de mantener la originalidad en las investigaciones y muestran preocupación por los posibles sesgos y el uso poco ético de la IA. Estos resultados subrayan la necesidad de promover prácticas responsables y desarrollar directrices claras que integren tanto los beneficios como los desafíos asociados al uso de estas tecnologías en el ámbito académico.

Dimensión 1: Eficiencia. Esta dimensión está conformada por 03 preguntas cerradas las cuales buscan medir criterios como: tiempo, cumplimiento de plazos y resolución de esfuerzo. Así mismo, todas las preguntas de esta dimensión trabajan con escala de Likert de cinco niveles que permitirán medir el nivel de percepción estudiantil de los estudiantes de Administración en lo referente a la eficiencia del uso de las herramientas IA en lo que respecta a la elaboración de artículos científicos.

En lo que concierne a esta dimensión, la mayoría de los participantes entrevistados coincidieron en que "la IA puede mejorar la eficiencia en la investigación científica". De igual forma, Gilber (2019) en su investigación descriptiva obtuvo como resultado que la IA puede promover el proceso E-A, así como mejorar la eficiencia en el proceso de investigación científica, sin embargo, es importante una adopción meticulosa, ética y responsable. Además, señala también que la IA "mejora la eficiencia en la búsqueda de información" (p. 70), generando resúmenes de contenido y enriqueciendo la redacción de los trabajos académicos.

En la *dimensión 1 - Eficiencia*, en la primera pregunta, se tiene que casi la mitad de los estudiantes participantes (46,67%) indica que el uso de herramientas IA en la elaboración de artículos científicos reduce significativamente el esfuerzo invertido por ende permite generar resultados a la brevedad. También, para la segunda pregunta la mayoría de los encuestados (54,67%) revela que el uso de estas herramientas mejora su nivel de eficiencia en la elaboración de este tipo de trabajo. Así mismo, en la última pregunta la mayoría de los participantes (53,33%) también menciona que este tipo de herramientas les facilitan el cumplimiento de plazos para la elaboración de este tipo de trabajos.

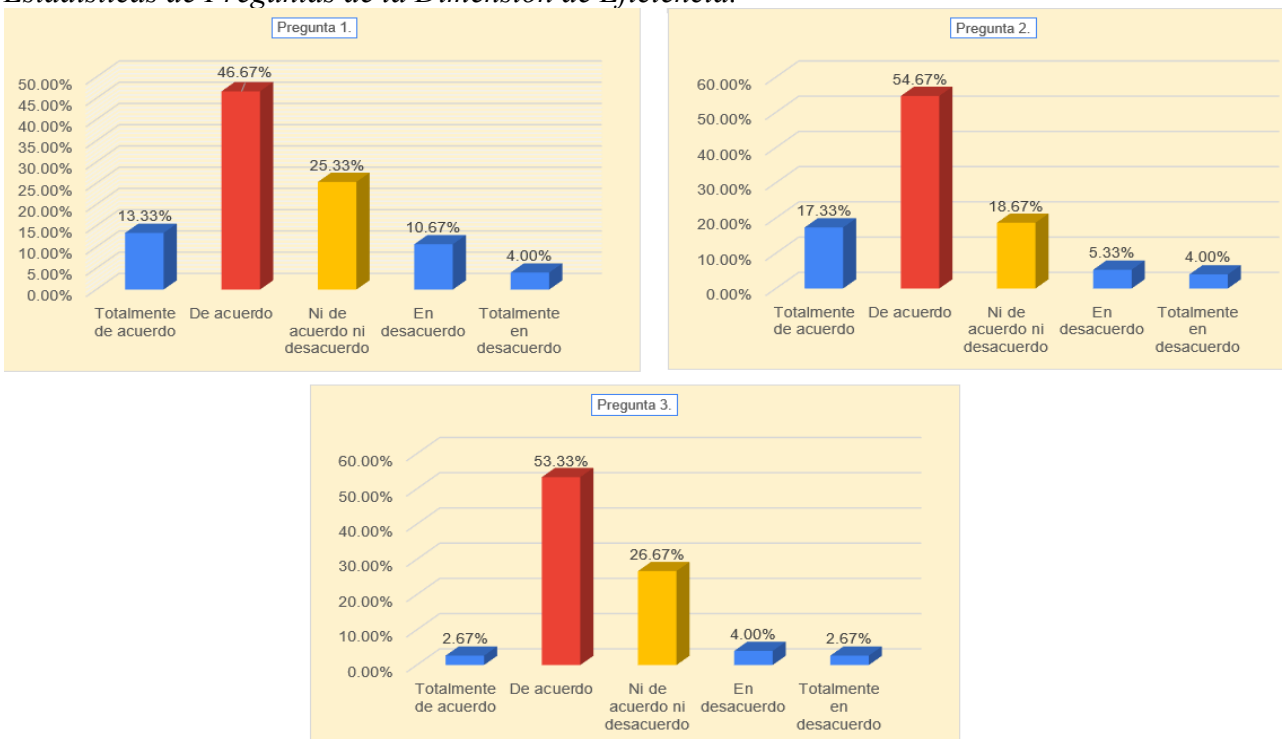
En efecto, la mayoría de los estudiantes participantes considera que el uso de herramientas minimiza los tiempos de elaboración de artículos científicos garantizando así el cumplimiento de dichos trabajos de forma oportuna (ver Figura 5). No obstante, para todas estas preguntas se observa también que la escala más votada es "Ni de acuerdo ni desacuerdo" lo cual nos indica que existe un grupo de

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

estudiantes con una opinión neutral, lo cual nos podría llevar a presumir que quizás aún no existe un valor de importancia de integrar / adoptar este tipo de herramientas dentro de la práctica académica de los estudiantes.

Figura 5

Estadísticas de Preguntas de la Dimensión de Eficiencia.



Nota. Esta muestra el detalle de votación de las preguntas de la dimensión de Eficiencia, elaboración propia (2025).

Por otro lado, podemos observar que aún existe un pequeño grupo de encuestados: 4,00 % (pregunta 1), 4,00% (pregunta 2) y 2,67% (pregunta 3) que está en total desacuerdo en lo que respecta a la eficiencia de las herramientas IA para la elaboración de artículos científicos. Así pues, observamos también que la segunda alternativa más votada fue "Ni de acuerdo ni en desacuerdo" lo cual nos hace creer que aún no existe un valor de importancia de integrar / adoptar este tipo de herramientas dentro de la práctica académica de los estudiantes.

Dimensión 2: Gestión de Información. Esta dimensión está conformada por 04 preguntas cerradas las cuales buscan medir criterios como: solución de problemas digitales, acceso a la información relevante, identificación de tendencias y patrones, integración con trabajos existentes y extracción de información clave. De igual forma, todas las preguntas de esta dimensión trabajan con escala de Likert de cinco niveles que permitirán medir el nivel de percepción concerniente a la Gestión de la información de las herramientas IA en lo que respecta a la elaboración de artículos científicos.

Así mismo, los participantes P2, P20 y P39 refieren que "en la actualidad el manejo de grandes volúmenes de información se torna complejo sobre todo cuando se revisa literatura…". Igualmente, Moreno (2019) indica en su estudio que en el contexto actual los estudiantes poseen acceso a gran cantidad de información por medio de herramientas como Big Data. No obstante, Gilbert et al. (2023) señala que la IA permite analizar grandes cantidades de información, como artículos científicos y documentos de investigación; así como determinar patrones y tendencias en la literatura científica (Kooli, 2023).

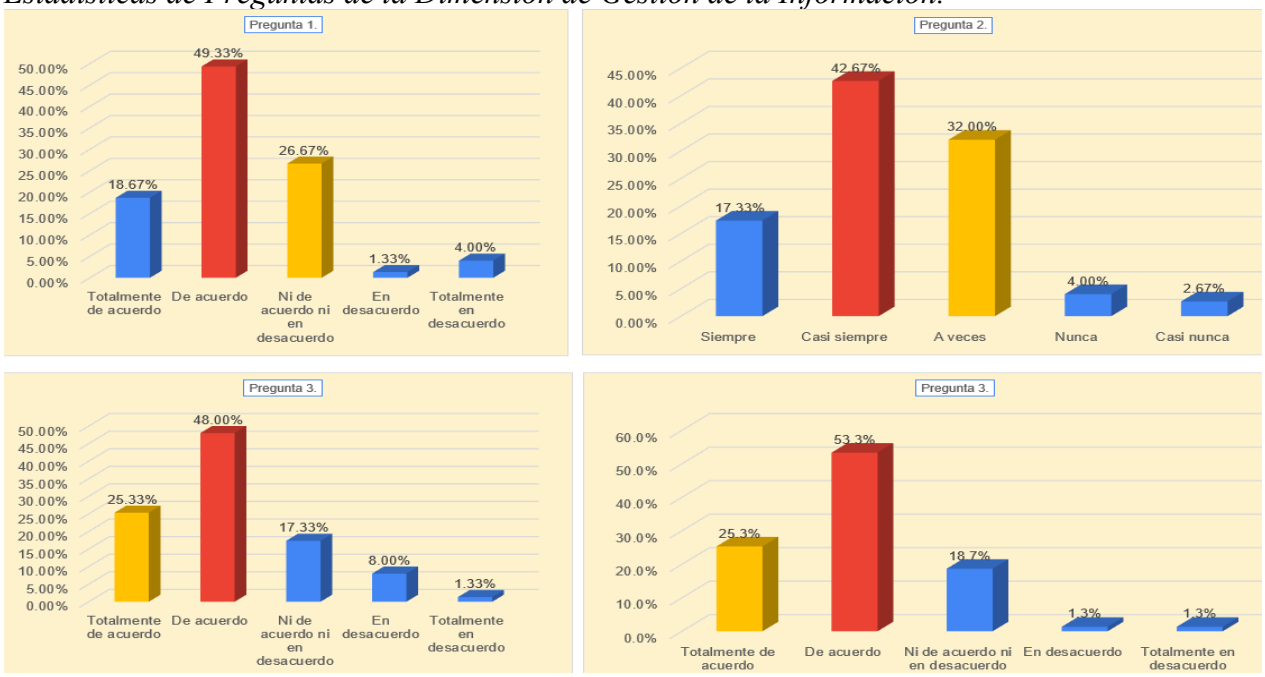
En la *dimensión 2 - Gestión de Información*, en la primera pregunta de esta dimensión, se tiene que casi la mitad de los estudiantes participantes (49,33%) manifiesta que el uso de herramientas IA facilita el acceso a la información para la elaboración de artículos

científicos. Con respecto a la segunda pregunta, también casi la mitad de los encuestados (42,67%) señala que el uso de estas herramientas permite identificar tendencias y patrones. También, en la tercera pregunta, cerca de la mitad de los participantes (48,00%) indica que la IA facilita la integración de sus ideas con respecto a investigaciones previas (ver Figura 6).

Por su parte, en la pregunta 4, más de la mitad de los participantes (53,30%) indica que la IA facilita la *integración de sus ideas* en investigaciones previas. En otras palabras, cerca de la mitad de los estudiantes participantes es consciente de que este tipo de herramientas les facilita el proceso de generación de analítica de datos como parte de la gestión de la información de su investigación (ver Figura 4). Sin embargo, para las preguntas de esta dimensión (1 y 2) se observa que la segunda alternativa más votada es "Ni de acuerdo ni desacuerdo" lo cual nos indica que existe un grupo de estudiantes con una opinión neutral, lo cual nos podría hacer pensar que los participantes no las consideran importante para la organización y análisis de datos. Por el contrario, con respecto a las preguntas 3 y 4 si reafirmaron estar "Totalmente de acuerdo" con la integración de hallazgos en investigaciones previas.

Figura 6

Estadísticas de Preguntas de la Dimensión de Gestión de la Información.



Nota. Esta figura muestra el detalle de votación de las preguntas de la dimensión de Gestión de la Información, elaboración propia (2025).

Además, podemos observar en la Figura 7 que aún existe un pequeño grupo de encuestados: 1,33 % "En desacuerdo" (pregunta 1), 2,67% "Casi nunca" (pregunta 2), 1,33% "Totalmente en desacuerdo" (pregunta 3) y 1,3% tanto para "En desacuerdo" y "Totalmente en desacuerdo" que está en total desacuerdo, por lo cual consideramos existe aún un bajo nivel de aceptación en el uso de este tipo de herramientas para la elaboración de investigaciones científicas.

Dimensión 5: Consideraciones Éticas

En la dimensión Consideraciones éticas, se tiene que está conformada por 04 preguntas cerradas las cuales buscan medir criterios como: plagio y originalidad, sesgos algorítmicos, dependencia excesiva y uso responsable. De igual forma, todas las preguntas de esta dimensión trabajan con escala de Likert de cinco niveles que permitirán medir el nivel de percepción concerniente a cuestiones éticas y transparencia de las herramientas IA en lo que respecta a la elaboración de artículos científicos (ver Tabla 7).

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

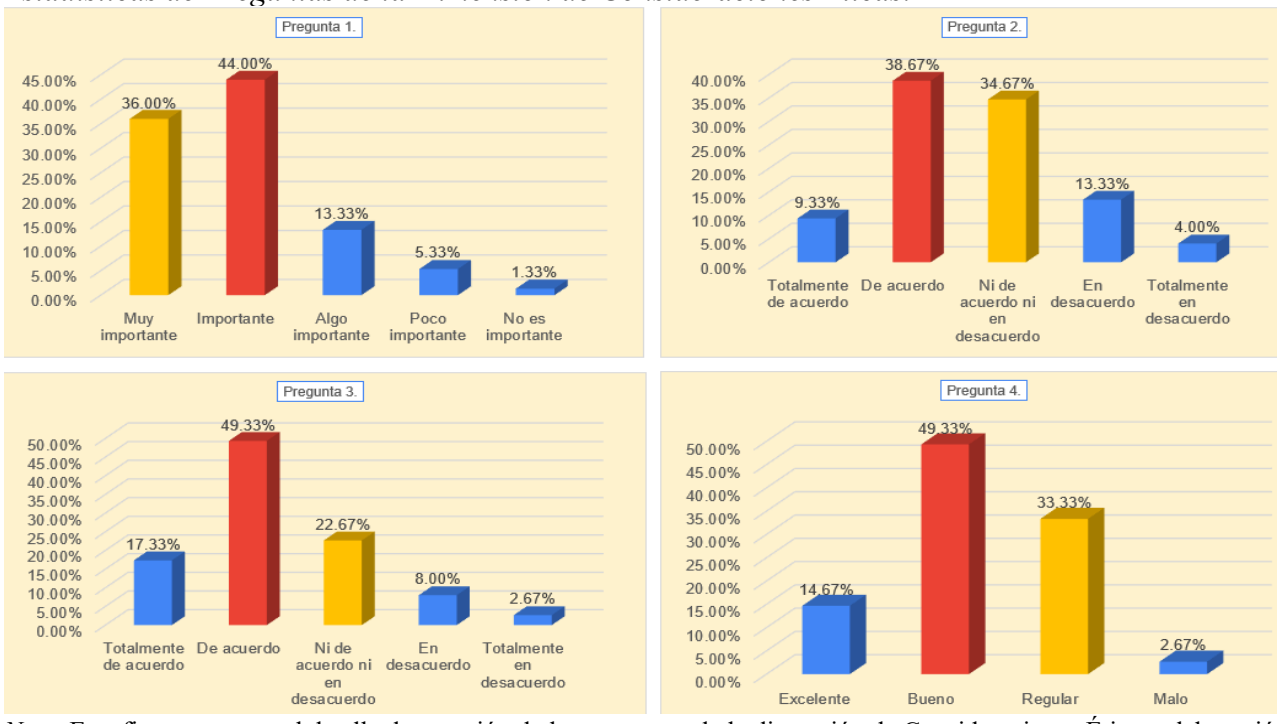
Con respecto a esta dimensión, cerca de la mitad de los participantes coinciden en que el tema del uso ético de las herramientas IA es aún un gran reto para todo y que es de suma importancia tenerlo en cuenta, es así que hubieron opiniones cómo "a veces siento que hago uso indiscriminado de las Herramientas IA en especial para redactar mis Informes y no sé si es poco ético" (P70), "la practicidad de la IA a veces me malacostumbra de no aportar nada más sobre mis trabajos académicos porque considero que la calidad es alta pero creo que mi nivel de dependencia se ha disparado" (P33), entre los más resaltantes. Igualmente, Naranjo et al (2023) en su investigación mixta obtuvo como uno de los principales resultados que los participantes consideran la ética en la implementación de la IA representa un aspecto "muy importante", indicando una conciencia compartida con respecto a la importancia de los principios éticos en la integración de TIC dentro del proceso E-A.

Por otro lado, Mendoza et al (2024) obtuvo entre sus resultados que la confianza de estudiantes universitarios en lo que respecta a la *gestión ética de datos recopilados a través de herramientas IA*, es resaltada por la mayoría de ellos, con un 54.05%. Así pues, en la presente investigación se sugiere la existencia de una gran preocupación sobre el uso ético de la IA por parte de los estudiantes participantes debido a que vienen enfrentando una serie de desafíos éticos en el contexto actual de la IA.

En la *dimensión 5 - Consideraciones Éticas*, en la primera pregunta de esta dimensión, se tiene que cercar de la mitad de los participantes (44,00%) considera que es importante mantener la originalidad de sus investigaciones y por ello prefieren evitar el uso de herramientas IA. Con respecto a la pregunta 2, el 38,67% señala estar de acuerdo en que el uso de este tipo de herramientas genera sesgos en sus investigaciones, lo cual podría conllevar a conclusiones incorrectas sobre los resultados del estudio. En cuanto a la pregunta 3, casi la mitad de los participantes indica que la dependencia del uso de este tipo de herramientas afectaría en su desarrollo académico. Por otro lado, para la pregunta 4 muy cerca de la mitad de los participantes señala que es importante el uso responsable de estas herramientas en las investigaciones para así asegurar la integridad de los resultados (ver Figura 7).

Figura 7

Estadísticas de Preguntas de la Dimensión de Consideraciones Éticas.

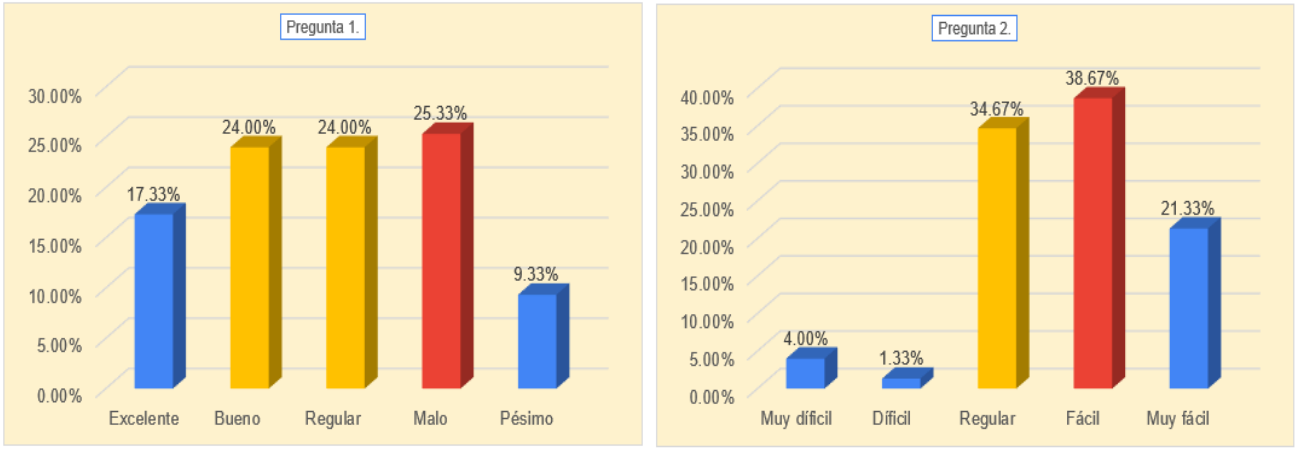


Nota. Esta figura muestra el detalle de votación de las preguntas de la dimensión de Consideraciones Éticas, elaboración propia (2025).

Por tanto, en las preguntas de esta dimensión en particular para la pregunta 1 podemos ver que el 80% de los participantes considera "Importante" y "Muy importante" la originalidad de las investigaciones académicas. Asimismo, para las preguntas 2 ("De acuerdo" y "Ni de acuerdo ni en desacuerdo"), 3 ("De acuerdo" y "Ni de acuerdo ni en desacuerdo") y 4 ("Bueno" y "Regular") que las opciones más votadas fueron la segunda y tercera, tal vez porque la mayoría de ellos tiene en claro el aspecto ético de la IA.

Figura 8

Estadísticas de Preguntas Filtro.



Nota. Esta figura muestra el detalle de votación de las preguntas Filtro, elaboración propia (2025).

Así pues, para las preguntas Filtro (ver Figura 8) en específico para la pregunta 1 se puede visualizar que la opción más votada es la cuarta lo cual significa que al igual que en la dimensión de Consideraciones Éticas los participantes califican como "Malo" el poco uso ético de estas herramientas. Mientras que para la pregunta 2 el resultado es similar al de la pregunta 3 de la Dimensión Uso en la que se indica la facilidad de uso de este tipo de herramientas.

En general, los resultados de la presente investigación complementan otras investigaciones peruanas en cuanto a la percepción estudiantil sobre la utilidad de herramientas IA. Entre las cuantitativas se encuentra Esteves (2023) que descubrió un alto uso de herramientas IA dentro de sus trabajos académicos por parte de los estudiantes. En principio, esta investigación busca que se amplíe el horizonte, abarcando también de manera cualitativa la percepción de utilidad de un grupo de estudiantes universitarios. Así, se estableció deliberadamente realizar la inspección con estudiantes de las carreras de administración, tomando como punto de partida el supuesto de que están familiarizados con el uso de herramientas digitales.

En este contexto, se determinó que los estudiantes percibieron contar con cierto conocimiento y poseer un manejo previo de herramientas digitales, ya que, de acuerdo con lo que indican, son parte de sus actividades diarias tanto a nivel personal como académico ya que las integran dentro de su proceso E-A. También, manifestaron que la universidad proporciona un Curso de Desarrollo de Competencias Digitales, además incluye cursos electivos de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en especial de IA dentro de su malla curricular.

Finalmente, es importante mencionar que esta investigación complementa ensayos como la de Castillejos (2022), que identificó como problema los valores de los estudiantes con respecto al uso de IA. Así, para completar dicho proceso, se elaboró un instrumento mixto. De esta manera, abordar esos resultados, a través del análisis cuantitativo y cualitativo de cinco dimensiones, que busca abordar todas las aristas existentes. Además, se destaca que no se han encontrado estudios peruanos de este tipo.

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

Análisis Inferencial: Prueba de Chi-cuadrado y la relación entre Variables Sociodemográficas y Percepciones sobre la IA

Tabla 2

Género vs. Percepción sobre la Facilidad de Uso de Herramientas de IA (Dimensión: Accesibilidad).

Género	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Femenino	2	5	26	73	19
Masculino	0	4	23	49	20

Nota. Esta tabla muestra el detalle de la Percepción por género, elaboración propia (2025).

Resultado obtenido:

Chi-cuadrado (χ^2): 3.29
Grados de libertad: 4
Valor p: 0.510

Se aplicó una prueba de chi-cuadrado para analizar la relación entre el género de los participantes y su percepción sobre la facilidad de uso de herramientas de inteligencia artificial (ítem vinculado a la dimensión de Accesibilidad). El análisis no evidenció una diferencia estadísticamente significativa (χ^2=3.29, p=0.510), lo cual sugiere que dicha percepción no varía según el género. Esto indica que la accesibilidad percibida de las herramientas IA es transversal en la muestra, independiente de la variable sexo (ver Tabla 2).

Tabla 3

Ciclo Académico vs. Percepción sobre la Facilidad de Uso de la IA (Dimensión: Accesibilidad).

Ciclo	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Primer	*0*	*0*	*4*	*6*	*2*
Segundo	*0*	*1*	*4*	*7*	*6*
Tercer	*0*	*1*	*1*	*7*	*0*
Cuarto	*0*	*0*	*6*	*15*	*8*
Quinto	*0*	*0*	*1*	*7*	*1*
Sexto	*0*	*2*	*6*	*16*	*7*
Séptimo	*0*	*2*	*8*	*22*	*6*
Octavo	*2*	*3*	*12*	*28*	*5*
Noveno	*0*	*0*	*3*	*8*	*1*
Décimo	*0*	*0*	*4*	*6*	*3*

Nota. Esta tabla muestra el detalle de Ciclo Académico vs Percepción sobre Facilidad de Uso de la IA, elaboración propia (2025).

La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de χ^2 = 26.66, con 36 grados de libertad, y un valor p = 0.8715, lo que no indica una diferencia estadísticamente significativa.

Este resultado sugiere que la percepción sobre la facilidad e intuición de uso de la inteligencia artificial no varía significativamente entre estudiantes de distintos ciclos académicos. En otras palabras, estudiantes tanto de ciclos iniciales como avanzados muestran percepciones similares en cuanto a la accesibilidad de estas herramientas, lo cual podría deberse a una familiaridad generalizada con tecnologías digitales o a que el diseño de estas herramientas realmente facilita su adopción por usuarios con diversos niveles de experiencia (ver Tabla 3).

Tabla 4

Edad vs. Percepción sobre la Reducción de Esfuerzo por el Uso de IA (Dimensión: Eficiencia).

Edad	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
17 a 19	*1*	*1*	*5*	*19*	*9*
20 a 22	*1*	*4*	*20*	*31*	*10*
23 a 25	*0*	*5*	*7*	*16*	*5*
26 a 28	*1*	*3*	*5*	*9*	*3*
29 a 31	*0*	*1*	*8*	*7*	*1*
32 a 34	*0*	*1*	*5*	*7*	*1*
35 a 37	*1*	*0*	*5*	*5*	*3*
38 a 40	*0*	*1*	*2*	*1*	*1*
41 a más	*0*	*2*	*5*	*8*	*1*

Nota. Esta tabla muestra el detalle de Edad vs Percepción sobre la Reducción de Esfuerzo por el Uso de la IA (Dimensión: Eficiencia), elaboración propia (2025).

La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de $\chi^2 = 25.43$, con 32 grados de libertad y un valor $p = 0.788$, lo que no indica significancia estadística entre las variables.

El resultado sugiere que la percepción sobre la reducción de esfuerzo gracias a la IA no difiere significativamente según el grupo etario. Esto podría interpretarse como un consenso transversal entre los estudiantes, independientemente de su edad, en cuanto a que la IA efectivamente representa una herramienta útil para facilitar las tareas investigativas. Este hallazgo refuerza la idea de que la dimensión de Eficiencia, en lo relativo a la reducción de esfuerzo, es valorada de manera bastante homogénea entre los diferentes rangos de edad de los encuestados (ver Tabla 4).

Tabla 5

Edad vs. Percepción sobre el Uso Responsable de la IA (Dimensión: Consideraciones Éticas).

Edad	Malo	Regular	Bueno	Excelente
17 a 19	*0*	*14*	*9*	*12*
20 a 22	*2*	*19*	*25*	*20*
23 a 25	*0*	*10*	*18*	*5*
26 a 28	*0*	*10*	*7*	*4*
29 a 31	*1*	*5*	*8*	*3*
32 a 34	*0*	*6*	*4*	*4*
35 a 37	*0*	*4*	*8*	*2*
38 a 40	*0*	*2*	*3*	*0*
41 a más	*0*	*6*	*8*	*2*

Nota. Esta tabla muestra el detalle de Edad vs Percepción sobre la Reducción de Esfuerzo por el Uso de la IA *(Dimensión: Consideraciones Éticas)*, elaboración propia (2025).

La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de $\chi^2 = 21.97$, con 24 grados de libertad, y un valor $p = 0.581$, lo que no indica significancia estadística.

Los resultados sugieren que la percepción sobre la importancia del uso responsable de la IA no varía significativamente entre los distintos grupos de edad. Esto puede interpretarse como un acuerdo generalizado entre los estudiantes universitarios sobre la necesidad de mantener estándares éticos en el uso de herramientas de IA para la investigación. La dimensión Consideraciones Éticas, por tanto, parece tener una valoración constante en cuanto a la responsabilidad académica, sin importar el rango etario del encuestado (ver Tabla 5).

Tabla 6

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

Carrera Profesional vs. Percepción sobre la Organización de la Información con IA (Dimensión: Gestión de la Información).

Carrera	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Administración	1	6	13	36	19
Ingeniería	0	3	23	34	8
Otras carreras	1	2	29	40	6

Nota. Esta tabla muestra el detalle de Carrera Profesional vs Percepción de la Información con IA (Dimensión: Gestión de la Información), elaboración propia (2025).

La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de $\chi^2 = 17.71$, con 8 grados de libertad, y un valor $p = 0.0235$, lo que indica una diferencia estadísticamente significativa.

El análisis evidencia que la percepción sobre la capacidad de la IA para organizar e integrar hallazgos en investigaciones varía significativamente entre carreras. Los estudiantes de áreas administrativas mostraron mayor inclinación hacia respuestas afirmativas ("De acuerdo" o "Totalmente de acuerdo"), en comparación con estudiantes de ingeniería u otras disciplinas. Esto podría deberse a que en carreras administrativas la redacción, sistematización y vinculación de fuentes es una tarea más frecuente, por lo que valoran más esta capacidad organizativa de la IA (ver Tabla 6).

Tabla 7

Carrera Profesional vs. Percepción sobre el Fomento del Trabajo Colaborativo con IA (Dimensión: Uso).

Carrera	No es importante	Poco importante	Algo importante	Importante	Muy importante
Administración	1	4	23	29	18
Ingeniería	1	12	25	19	11
Otras carreras	1	10	20	30	17

Nota. Esta tabla muestra el detalle de Carrera Profesional vs Fomento del Trabajo Colaborativo con IA (Dimensión: Uso), elaboración propia (2025).

La prueba de chi-cuadrado arrojó un valor de $\chi^2 = 8.79$, con 8 grados de libertad, y un valor $p = 0.360$, lo que no indica significancia estadística.

Los resultados muestran que no hay diferencias significativas entre carreras en cuanto a la percepción de la IA como herramienta para fomentar el trabajo colaborativo en la investigación. Esto sugiere que esta función de la IA es reconocida de manera bastante homogénea entre estudiantes de distintas disciplinas, lo cual podría reflejar una aceptación generalizada del potencial de la IA para facilitar dinámicas colaborativas en entornos académicos y digitales (ver Tabla 7).

Análisis de Medidas de Tendencia Central

Además del análisis porcentual por dimensiones, se incorporaron medidas de tendencia central (media, mediana y moda) para cada uno de los ítems del instrumento. Estas medidas permiten identificar el comportamiento central de las respuestas de los estudiantes, otorgando mayor precisión al análisis de sus percepciones sobre el uso de herramientas de Inteligencia Artificial (IA) en la elaboración de artículos científicos.

En la **Dimensión 1 - Eficiencia**, los valores medios oscilaron entre 3.8 y 4.2, lo cual indica una tendencia positiva hacia la percepción de que la IA reduce el esfuerzo y mejora el cumplimiento de plazos. La media más alta (4.2) se observó en el ítem relacionado con la agilización del trabajo académico. La mediana y la moda se ubicaron de forma consistente en el valor 4 (correspondiente a la categoría "de acuerdo"), lo que confirma una apreciación favorable por parte de la mayoría de los encuestados. En lo concerniente a la **Dimensión 2 - Gestión de la Información**, las medias se mantuvieron entre 3.7 y 4.1. Aunque los

estudiantes reconocieron que la IA facilita el acceso y organización de la información, la moda en algunos ítems se ubicó en 3, lo que refleja una presencia considerable de respuestas neutrales. Esto podría indicar la necesidad de fortalecer las competencias digitales de ciertos grupos.

Respecto a la **Dimensión 3 - Uso**, la media general fue de 3.9, con moda en 4 para la mayoría de las preguntas. Sin embargo, la presencia de valores igualmente distribuidos entre respuestas neutras y positivas en ciertos ítems sugiere una percepción ambivalente, posiblemente relacionada con la experiencia previa con este tipo de herramientas. Con respecto a la **Dimensión 4 - Accesibilidad**, las medias alcanzaron hasta 4.3, lo cual evidencia una valoración mayoritaria sobre la facilidad e intuición en el uso de estas herramientas. La moda se mantuvo en 4 en ambos ítems, con una mínima proporción de respuestas negativas.

Finalmente, en la **Dimensión 5 - Consideraciones Éticas**, las medias oscilaron entre 3.5 y 4.0. Aunque se identificó una tendencia general hacia el reconocimiento de la importancia del uso ético de la IA, algunas modas en valor 3 reflejan incertidumbre o falta de posicionamiento frente a temas como el plagio, los sesgos algorítmicos o la dependencia tecnológica.

En conjunto, estos resultados permiten concluir que la percepción estudiantil es mayoritariamente positiva respecto al uso de la IA en el ámbito académico, aunque persisten zonas de ambigüedad en lo relativo a la ética, la originalidad y la confianza en los contenidos generados. Estas conclusiones respaldan la necesidad de implementar estrategias pedagógicas que promuevan no solo el uso instrumental de estas tecnologías, sino también una formación crítica y ética respecto a sus implicancias. El análisis estadístico en investigaciones cuantitativas no solo debe limitarse a frecuencias, sino también a medidas de tendencia (ver Tabla 8) central que permitan comprender con mayor profundidad las características de las respuestas (Hernández-Sampieri, 2006, p. 4).

Tabla 8

Medidas de Tendencia Central por Dimensión del Cuestionario.

Dimensión	Ítems evaluados	Media	Mediana	Moda
1. Eficiencia	Reducción de esfuerzo, cumplimiento de plazos	4.2	4	4
2. Gestión de la información	Acceso a datos, organización, identificación de patrones	3.9	4	3 / 4
3. Uso	Creación, flexibilidad, colaboración digital	3.9	4	4
4. Accesibilidad	Facilidad de uso, interfaz intuitiva	4.3	4	4
5. Consideraciones éticas	Originalidad, sesgos, uso responsable	3.7	4	3

Nota. Esta tabla muestra las principales medidas de tendencia central, elaboración propia (2025).

Discusiones

En respuesta a la pregunta de investigación: *¿Cuál es la percepción de la utilidad de las herramientas de inteligencia artificial en la elaboración de artículos científicos entre los estudiantes universitarios peruanos de las carreras de Administración?*, los hallazgos evidencian que, en términos generales, los estudiantes perciben dichas herramientas como útiles y facilitadoras del proceso investigativo. En particular, consideran que las herramientas de IA contribuyen a reducir el esfuerzo requerido, agilizar la producción de contenido académico y cumplir con los plazos establecidos.

Esta percepción positiva se refleja principalmente en la dimensión de eficiencia,

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

donde casi la mitad de los encuestados manifestó estar de acuerdo con los beneficios percibidos. No obstante, la presencia significativa de respuestas neutrales sugiere que aún persisten niveles variables de familiaridad y confianza con estas tecnologías. Asimismo, los estudiantes que han integrado la IA en sus procesos académicos destacan el fortalecimiento de sus competencias digitales, especialmente como resultado de cursos obligatorios y electivos vinculados a tecnologías de la información. Sin embargo, también se evidencian reservas relacionadas con la fiabilidad de la información generada por IA, lo cual plantea desafíos éticos y metodológicos en su adopción plena.

La investigación evidenció que en general, los estudiantes perciben que las herramientas de IA facilitan la elaboración de artículos científicos al reducir el esfuerzo, acelerar la producción y garantizar el cumplimiento de plazos, casi la mitad de los encuestados manifestó opiniones positivas en la dimensión de Eficiencia, aunque la presencia de respuestas neutrales sugiere que la adopción plena de estas tecnologías aún no está generalizada en la práctica académica. Asimismo, aquellos que han experimentado su uso como parte de una investigación científica sí las han integrado dentro de su proceso de investigación manifestaron un desarrollo de sus competencias digitales al integrar este tipo de herramientas. Este avance se debe en gran parte a los cursos obligatorios y electivos integrados dentro de sus carreras, No obstante, también mencionaron es que aún existe un recelo en el uso de este tipo de herramientas para la elaboración de sus artículos científicos debido entre algunos factores a la poca fiabilidad de la información.

De igual forma, estos resultados se alinean con investigaciones recientes que resaltan el potencial de la IA en la optimización de procesos académicos (Aydın & Karaarslan, 2023; Juca-Maldonado, 2023). Sin embargo, se evidencia una disparidad similar a la observada en estudios que distinguen entre "nativos digitales" y "migrantes digitales", donde la brecha en competencias digitales puede influir en la percepción y aprovechamiento de estas herramientas (García Ocaña et al., 2019). La tendencia neutral en algunas dimensiones respalda la necesidad de integrar formación en competencias digitales en el currículo, tal como proponen investigaciones previas (Holmes et al., 2021; Kadry, 2024).

También, Pizarro & Lovón (2025) concluyeron que la integración de la IA en cursos de redacción académica universitaria es factible y fomenta la mejora de competencias comunicativas. Asimismo, Franco (2024) concluyó que la IA puede mejorar la creatividad humana al brindar herramientas que simplifican el desarrollo de actividades a profesionales, mejorando tareas repetitivas. No obstante, entre las investigaciones recientes, Christou et al. (2023) indica que la IA ha generado un gran impacto en la investigación y el mundo académico, pero destaca el bajo grado de confiabilidad y ética. Así pues, Zhu et al. (2024) afirma que la herramienta IA denominada ChatGPT ha generado preocupación sobre su impacto en la integridad académica.

Igualmente, Cotton et al. (2024) remarca también la preocupación con respecto a la honestidad académica y el plagio. Asimismo, Kohnke (2024) revela que las herramientas GenIA representan una gran ayuda, pero señala la preocupación existente por la dependencia excesiva. Igualmente, Dergaa et al. (2023) destaca la necesidad de analizar los aspectos éticos involucrados en su uso para la investigación. De ahí que Tapullima et al. (2024) subraya la preocupación creciente sobre la ética en el uso de IA en el ámbito educativo, a lo que propone la creación de modelos éticos y de gobernanza que aseguren la privacidad y la equidad en el acceso a las TIC.

Como se observa, las investigaciones señaladas, se enfocan en conocer tanto los pros como contra de las aplicaciones de la IA tanto en el proceso de investigación como E-A, pero coinciden con que existe una preocupación en cuanto a la ética e integridad académica. En todas ellas se hace uso de un instrumento tipo encuesta o entrevista. Sin embargo, en nuestra investigación, se busca conocer las percepciones de manera cualitativa y valorarla de manera cuantitativa. Por esta razón, es importante el desarrollo de una investigación que permita conocer y analizar las percepciones estudiantiles universitarias sobre la utilidad de las herramientas de IA en la elaboración de artículos científicos, así como su nivel de importancia (mediante las respuestas con escala Likert). Esto

podría ayudar a fijar los lineamientos para la creación de políticas educativas-digitales que impulsen el desarrollo de programas de capacitación a los estudiantes universitarios en respuesta a los desafíos educativos actuales.

De acuerdo con los resultados obtenidos con respecto a la utilidad de las herramientas IA para la elaboración de artículos científicos se podría indagar la efectividad de programas formativos específicos en competencias digitales para mejorar la integración de herramientas IA en el proceso académico. la cual debe ir acompañada de estrategias que refuercen el uso ético y la calidad académica. También, la personalización del aprendizaje y la adaptación tecnológica en las universidades se presentan como ejes fundamentales para cerrar la brecha digital y potenciar el desarrollo integral de los estudiantes.

Entre las limitaciones se destaca la muestra relativamente pequeña y la concentración en universidades privadas de Lima Metropolitana, lo cual puede limitar la generalización de los resultados a otros contextos educativos o regiones. Asimismo, la percepción neutral observada en varias dimensiones sugiere la existencia de factores no explorados en profundidad que podrían influir en la adopción de estas herramientas.

Se recomienda ampliar el estudio a diferentes instituciones educativas de nivel superior universitario y contextos culturales, así como incorporar variables que permitan explorar en mayor detalle los factores que condicionan la percepción y el uso ético de la IA. Asimismo, futuros trabajos podrían evaluar la efectividad de programas formativos específicos en competencias digitales para mejorar la integración de la IA en el proceso académico.

Conclusiones

La presente investigación evidencia que las herramientas de IA representan un recurso transformador en la redacción científica para estudiantes de Administración, al optimizar tiempo y esfuerzo en la elaboración de artículos académicos. Sin embargo, su percepción de utilidad está matizada por preocupaciones críticas: riesgos de plagio, sesgos algorítmicos y dependencia excesiva, lo que subraya la necesidad de integrar estas tecnologías con criterios éticos y metodológicos claros. Este estudio aporta una base empírica para que instituciones educativas y estudiantes equilibren innovación con integridad académica.

De acuerdo con los objetivos específicos del estudio, que buscan describir la utilidad y dimensiones del uso IA en artículos científicos según la percepción de estudiantes de Administración, se anticipa un futuro académico transformado. Además, la percepción positiva de la IA favorecerá su adopción en los procesos de investigación, facilitando la generación de ideas y la organización de contenidos. Esto implicará su inclusión en la formación académica y profesional, así como la necesidad de generar programas de capacitación para un uso crítico y creativo. Por su parte, las universidades deberán adaptar sus métodos de enseñanza y evaluación, diferenciando entre producción asistida y original. Asimismo, se requerirán normas éticas claras que regulen su uso, promoviendo la integridad académica y democratizando el acceso a la producción científica.

Para futuras investigaciones, se sugiere profundizar en cómo las herramientas de IA afectan específicamente la calidad académica mediante estudios comparativos que analicen trabajos realizados con y sin su asistencia. Además, sería valioso desarrollar lineamientos éticos institucionales que regulen su uso, estableciendo, por ejemplo, porcentajes máximos de contenido generado por IA permitidos en trabajos académicos. Finalmente, se recomienda explorar cómo factores como la disciplina de estudio o el nivel de formación influyen en la percepción y uso de estas tecnologías, lo que permitiría crear guías de uso más personalizadas y efectivas.

Agradecimientos

Queremos dedicar este trabajo a nuestros seres queridos, familiares y amigos en especial a este pequeño equipo de investigación conformado por docentes y estudiantes universitarios multidisciplinarios.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la

Damián-Gavino, M., Acosta-Ticse, D., Delgado-Saavedra, I. & Rojas Munive De Huali, G. (2025). Percepción de Estudiantes de Administración sobre la Utilidad de la Inteligencia Artificial en Artículos Científicos. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 107-126. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.678

realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Arias, F. (2023). El paradigma pragmático como fundamento epistemológico de la investigación mixta: Revisión sistematizada. *Educación, Arte, Comunicación: Revista Académica e Investigativa*, *12*(2), 11–24. https://doi.org/10.54753/eac.v12i2.2020

Aydın, Ö., & Karaarslan, E. (2023). OpenAI ChatGPT generated literature review: Digital twin in healthcare. *Social Science Research Network*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4308687

Berrones, L., & Salgado, S. (2023). La aplicación de la inteligencia artificial para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en el ámbito educativo. *Esprint Investigación*, 2(1), 52-60. https://doi.org/10.61347/ei.v2i1.52

Bisquerra Alzina, R. (Coord.). (2009). *Metodología de la investigación educativa* (2.ª ed.). Editorial La Muralla. https://n9.cl/3u6b3

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). *DigComp 2.1. The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use.* Publications Office of the European Union.

Castillejos López, B. (2022). *Inteligencia artificial y los entornos personales de aprendizaje: Atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios*. *Educación, 31*(60), 9-24. https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001

Chao-Rebolledo, C., & Rivera-Navarro, M. Á. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación*, *95*(1), 57-72. https://doi.org/10.35362/rie9516259

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Diseño y desarrollo de métodos mixtos de investigación* (3.ª ed.). Morata.

Comisión Europea. (2020). *Libro blanco sobre la inteligencia artificial: Un enfoque europeo orientado a la excelencia y la confianza.* COM/2020/65 final/2. https://n9.cl/bqh1eb

Christou, P., Hadjielias, E., Simillidou, A., & Kvasova, O. (2023). The use of intelligent automation as a form of digital transformation in tourism: Towards a hybrid experiential offering. *Journal of Business Research*, *155*, 113415. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113415

Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P., & Saad, H. B. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: Examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport*, *40*(2), 615–622. https://doi.org/10.5114/biolsport.2023.125623

Cotton, D. R., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International*, *61*(2), 228–239. https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148

Dogan, M.E., Goru Dogan, T., & Bozkurt, A. (2023) The Use of Artificial Intelligence (AI) in Online Learning and Distance Education Processes: A Systematic Review of Empirical Studies. Appl. *Sci*., 13, 3056. https://doi.org/10.3390/app13053056

Esteves, A. (2023). Aplicación de inteligencia artificial para el desarrollo de trabajos académicos en universidades del Perú: Un problema actual. En *Proceedings of the II International Congress on Innovation, Science and Technology INUDI-UH* (pp. 20–32). INUDI Peru University Institute of Innovation, Science and Technology. https://doi.org/10.35622/inudi.c.02.03

Franco-Lazarte, E. (2024). Inteligencia Artificial: Automatización y Desarrollo de la Creatividad en Estudiantes en la Educación Superior. *Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 268 - 275. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.574

García Ocaña, J. A., López Ocaña, G., & Torres Balcázar, C. A. (2019). Evaluación de medios de soporte en humedales artificiales con vegetación Sagittaria latifolia en la remoción de contaminantes básicos / Evaluation of media of support of artificial wetlands with vegetation Sagittaria latifolia in the removal of basics pollutants. CIBA Revista Iberoamericana De Las Ciencias Biológicas Y Agropecuarias, 8(15), 16 - 51. https://doi.org/10.23913/ciba.v8i15.82

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Allyn & Bacon.

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2006). Análisis de los datos cuantitativos. En *Metodología de la investigación* (6.ª ed., pp. 270–335). McGraw-Hill / Interamericana Editores. ISBN: 978-607-15-0291-9

Holmes, W., Hui, Z., Miao, F., & Ronghuai, H. (2021). *Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas*. UNESCO Publishing.

Juca-Maldonado, F. (2023). El impacto de la inteligencia artificial en los trabajos académicos y de investigación. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, *6*(S1), 289-296. https://doi.org/10.62452/8nww1k83

Kadry, S. (Ed.). (2024). *Artificial intelligence and education: Shaping the future of learning*. IntechOpen. ISBN 978-0-85466-783-3. https://doi.org/10.5772/intechopen.1002135

Keles, P. U., & Aydin, S. (2021). University Students' Perceptions about Artificial Intelligence.Shanlax *International Journal of Education*, 9,212-220. https://doi.org/10.34293/education.v9iS1-May.4014

Kohnke, L. (2024). Exploring EAP students' perceptions of GenAI and traditional grammar-checking tools for language learning. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 7, 100279. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100279

Kooli, C. (2023). Chatbots in education and research: A critical examination of ethical implications and solutions. *Sustainability*, 15(7), 5614. https://doi.org/10.3390/su15075614

Mendoza, J. E., Jijón Sánchez, S., & Jijón Cañarte, L. (2024). Implicaciones éticas en el uso de inteligencia artificial en estudiantes universitarios. *Polo del Conocimiento*, *9*(3), 877–904. https://doi.org/10.23857/pc.v9i3.6691

Morgan, D. L. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of Mixed Methods Research*, *1*(1), 48–76. https://doi.org/10.1177/2345678906292462

Naranjo, B. M. M., Izurieta, C. E. A., Tibán, L., Morrillo, C. S., & Salazar, A. J. (2023). Ética y Responsabilidad en la Implementación de la Inteligencia Artificial en la Educación. *Ciencia Latina: Revista Multidisciplinar*, *7*(6), 28. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.8833

Moreno Padilla, R. D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. Revista De Investigación En Tecnologías De La Información, 7(14), 260–270. https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022

Pizarro-Romero, J., & Lovón, M. (2025). El uso de la IA en cursos de redacción e investigación universitaria en el aula: una experiencia de caso. Desde el Sur, 17(1), e0015. Epub 30 de enero de 2025.https://doi.org/10.21142/des-1701-2025-0015

Rashid, J. F., Duong-Trung, N., & Pinkwart, N. (2024). *Generative artificial intelligence in education: Technical foundations, applications, and challenges*. En S. Kadry (Ed.), *Artificial intelligence and education*. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.1005402

Ríos Hernández, I. N., Mateus, J. C., Rivera Rogel, D., & Rosa Ávila Meléndez, L. (2024). Percepciones de estudiantes latinoamericanos sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación superior. Austral Comunicación, 13(1), e01302. https://doi.org/10.26422/aucom.2024.1301.rio

Román Acosta, D. D., Alarcón Osorio, D., & Rodríguez Torres, E. (2023). Implementación de ChatGPT: aspectos éticos, de edición y formación para estudiantes de posgrado. *Revista Senderos Pedagógicos*, *15*(1), 15–31. https://doi.org/10.53995/rsp.v15i1.1592

Tapullima-Mori, C., Mamani-Benito, O., Turpo-Chaparro, J. E., Olivas-Ugarte, L. O., & Carranza-Esteban, R. F. (2024). Inteligencia artificial en la educación universitaria: Revisión bibliométrica en Scopus y Web of Science. *Revista Electrónica Educare*, *28*(Supl.), [páginas en proceso de publicación]. https://doi.org/10.15359/ree.28-S.18489

Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, *4*(1), 17–34. https://orcid.org/0000-0002-4326-1660

Zhu, L., Lai, Y., Mou, W., Zhang, H., Lin, A., Qi, C., Yang, T., Xu, L., Zhang, J., & Luo, P. (2024). ChatGPT's ability to generate realistic experimental images poses a new challenge to academic integrity. *J Hematol Oncol* 17, 27.https://doi.org/10.1186/s13045-024-01543-8

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.679

RTED Resiliencia Paradigmática

Resiliencia y Desarrollo Positivo en Estudiantes de Secundaria

Resilience and Positive Development in High School Students

Alfonso Gutierrez-Beltrán[1], José Luis Quispe-Fernández[2], Luz Gloria Buiza-Chuquitaype[3] y Hector Basilio Checasaca-Arpita[4]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 14/marzo/2025
Aceptado: 14/julio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 127-138

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú
[4]Perú

Institución
[1]Universidad César Vallejo
[2]Universidad César Vallejo
[3]Universidad César Vallejo
[4]Universidad César Vallejo

Correo Eletrónico
[1]agbeltran@ucvvirtual.edu.pe
[2]jquispe05051@ucvvirtual.edu.pe
[3]lgbuiza@ucvvirtual.edu.pe
[4]hchecasacaar@ucvvirtual.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0002-6807-2030
[2]https://orcid.org/0000-0001-6204-1519
[3]https://orcid.org/0000-0003-4322-9115
[4]https://orcid.org/0000-0003-2753-4208

Citar así: APA / IEEE

Gutierrez-Beltrán, A., Quispe-Fernández, J., Buiza-Chuquitaype, L. & Checasaca-Arpita, H. (2025). Resiliencia y Desarrollo Positivo en Estudiantes de Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 127-138. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.679

A. Gutierrez-Beltrán, J. Quispe-Fernández, L. Buiza-Chuquitaype y H. Checasaca-Arpita, "Resiliencia y Desarrollo Positivo en Estudiantes de Secundaria", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 127-138, nov. 2025.

Resumen

La resiliencia permite a los adolescentes reducir los efectos de las emociones negativas, la rumiación cognitiva y la autolesión no suicida. Estas requieren los beneficios de la terapia cognitiva-conductual, de aceptación y compromiso; además, la práctica de valores sociales, personales e individuales coadyuva a superar estos trastornos. El objetivo fue determinar la relación entre la resiliencia y el desarrollo positivo en adolescentes de educación secundaria (4.º y 5.º). Esta permitió determinar el accionar de la resiliencia como factor impulsor de la autoconfianza y proactividad en la resolución de problemas. El estudio se basó en el paradigma positivista, método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, correlacional y corte transversal. La muestra fue de 250 estudiantes de una institución educativa. Se aplicó el Cuestionario de Resiliencia de Niños y Adolescentes - Versión revisada (CES-D-R) y la Versión Reducida de la Escala de Valores para el Desarrollo Positivo Adolescente (EVDPA-R). Los resultados mostraron correlaciones significativas de la resiliencia con la resolución de problemas (Rho= 0,508) e introspección (Rho= 0,684). Además, el desarrollo positivo alcanzó correlaciones positivas con los valores sociales (Rho=.574), personales (Rho=.628) e individuales (Rho=.649). Se destacó la necesidad de afianzar buenas prácticas educativas con la realización de talleres psicopedagógicos sobre intervenciones psicoterapéuticas específicas (SPI). Entre estas destacan la terapia individual de regulación emocional y reducción de conductas lesivas en adolescentes. Se concluyó que la inclusión de la línea de investigación universitaria: Evaluación de valores para el desarrollo adolescente es capaz de brindar soporte suficiente a futuros maestros en el apoyo a escolares con trastornos mentales y autolesivos.

Palabras clave: Resiliencia, desarrollo de la personalidad, valores sociales, bienestar del estudiante, toma de decisiones.

Abstract

Resilience enables adolescents to reduce the effects of negative emotions, cognitive rumination, and non-suicidal self-harm. These require the benefits of cognitive-behavioral therapy and acceptance and commitment therapy. Additionally, practicing social, personal, and individual values ??contributes to overcoming these disorders. The objective was to determine the relationship between resilience and positive development in adolescents in secondary education (fourth and fifth grade). This allowed for determining the role of resilience as a driving factor of self-confidence and proactivity in problem-solving. The study was based on the positivist paradigm, a hypothetical-deductive method, a quantitative approach, and a non-experimental, correlational, and cross-sectional design. The sample consisted of 250 students from an educational institution. The Child and Adolescent Resilience Questionnaire-Revised Version (CES-D-R) and the Short Version of the Values ??for Positive Adolescent Development Scale (EVDPA-R) were administered. The results showed significant correlations between resilience and problem-solving (R = .508) and insight (R = .684). Furthermore, positive development showed positive correlations with social (R = .574), personal (R = .628), and individual (R = .649) values. The need to strengthen good educational practices by conducting psycho-pedagogical workshops on specific psychotherapeutic interventions (SPI) was highlighted. These included individual therapy for emotional regulation and the reduction of self-harming behaviors in adolescents. It was concluded that the inclusion of the university research line, Evaluation of values ??for adolescent development, can provide sufficient support to future teachers in supporting schoolchildren with mental disorders and self-harm.

Keywords: Resilience, personality development, social values, student well-being, decision making.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La resiliencia permite a los adolescentes reducir los efectos de las emociones negativas, la rumiación cognitiva y la autolesión no suicida. Estas requieren los beneficios de la terapia cognitiva-conductual, de aceptación y compromiso; además, la práctica de valores sociales, personales e individuales coadyuva a superar estos trastornos. Por tanto, es posible afianzar la autorregulación, eficacia y perspectiva optimista sobre el futuro y reducir conductas de riesgo. En este sentido, los estudiantes tienen la oportunidad de utilizar estas estrategias y disminuir niveles de ansiedad, anhedonia, despersonalización, conductas lesivas e ideación suicida. Su efecto se replicará en su entorno familiar, amical y personal; por consiguiente, el desarrollo positivo es una herramienta segura en prevención de conductas de riesgo (Wang & Zhang, 2025; Yaranga - Rodríguez et al., 2024).

En el Perú se han registrado 256, 563 casos de depresión; más aún, 17.27% corresponden a adolescentes entre 11 y 17 años de Educación Básica Regular (EBR); asimismo, los trastornos de conducta suicida y autolesión son los más recurrentes. Además, se han registrado 1.124 casos de episodios psicóticos, 2.919 intentos de suicidio y 10.93 cuadros de depresión moderada (adolescentes mujeres) (Ministerio de Educación – MINEDU, 2025). Entre las causas se tienen: Victimización, pobreza, baja autogestión de emociones y desarrollo positivo deficiente (Armstrong-Carter et al., 2025). Asimismo, parte directiva de instituciones educativas muestran indiferencia ante necesidad de realizar talleres de salud mental Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS, 2025; Chávez et al., 2025). Más aún, hasta el primer trimestre del 2025 se han registrado 253 suicidios, siendo Lima (52) Arequipa (39) y Cusco (24) los que reflejan mayores víctimas (OMS, 2025; MIDIS, 2025).

Por otra parte, se tienen posibles soluciones. Fernández et al. (2025) argumentaron que la regulación emocional reduce trastornos como el estrés, depresión y anhedonia debido a que alude al incremento de la resiliencia. Asimismo, mediante la técnica del mindfulness los adolescentes logran enfocarse en el presente, con proactividad en resolución de problemas. Fernandez-Rodrigues et al. (2025) expusieron los beneficios del programa Autoconocimiento de la Salud Mental (SAM), el cual, mediante la terapia de aceptación y compromiso, toma de decisiones y metáfora del bus reducen casos de autolesión y suicidio. Wang et al. (2025) propusieron el modelo de mediación modelada, cuya finalidad es disminuir casos de rumia cognitiva e inhibición emocional. Asimismo, Barnett et al. (2025) demostraron la efectividad de la terapia dialéctico - conductual en el tratamiento de la desregulación emocional.

En consecuencia, el objetivo es determinar la relación entre la resiliencia y el desarrollo positivo en adolescentes de educación secundaria (4º y 5º). Esta permite determinar el accionar de la resiliencia como factor impulsor de la autoconfianza y proactividad en la resolución de problemas. La promoción de estos componentes en la educación secundaria haría posible la formación de adolescentes con capacidad de adaptación y aceptación de retos. Además, se reduciría el ausentismo y tasa de deserción; está en el Perú se presenta en promedio del 6% anual, mientras que en Latinoamérica puede llegar al 8% (Unesco, 2024). Por otro lado, la pregunta general del estudio es: ¿Cuál es la relación entre la resiliencia y el desarrollo positivo en adolescentes de una Institución Educativa de Lima?

Metodología

El estudio se basó en el paradigma positivista; este modelo explicativo de la investigación alude a la objetividad y cuantificación de los hechos; por tanto, estos deben ser observables, medibles, ponderados, contrastables y ajenos de toda subjetividad (Mislay & Anania, 2025). El enfoque fue cuantitativo. Este se basa en los fenómenos medibles y susceptibles de procesarse mediante datos numéricos y técnicas estadísticas; por tanto, los resultados serán confiables y con alta validez (Castañeda Mota, 2022). Fue de tipo básica, enfocada en aumentar el conocimiento teórico sobre un determinado fenómeno del cual no se tiene suficiente información; en consecuencia, contribuye en la creación de futuras aplicaciones tecnológicas (Borrego et al., 2025).

El diseño fue no experimental, sin necesidad de manipular variable alguna; por consiguiente, los hechos se observan en su integridad en contexto real, sin necesidad grupos de comparación (Zhu, 2025). Asimismo, fue de tipo correlacional, orientado en conocer el grado de asociación entre los componentes de un estudio en su ámbito real (Ejegwa et al., 2025). El método fue el hipotético - deductivo; mediante el falsacionismo metodológico se trata de obtener la verdad y/o falsedad de un hecho mediante supuestos (hipótesis) susceptibles de contrastación (Borrego et al., 2025). El corte fue transversal; este propone obtener datos de una población y observar la interacción de las variables en una sola unidad de tiempo (Manterola et al., 2023).

Por otro lado, la población es el conjunto de elementos (personas, objetos) de los cuales se desea obtener información para un estudio; asimismo, la muestra es el subconjunto representativo de la población objeto de análisis en una pesquisa (Chero-Pacheco, 2024). Además, el muestreo es la técnica y/o método utilizado en la obtención de los componentes de la muestra; este debe realizarse según reglas y criterios (Pérez et al., 2023). En este sentido, se optó por el muestreo aleatorio simple, con posibilidad que cada integrante de la población tuviera la posibilidad de escogerse (Manterola et al., 2023).

En suma, se realizaron los siguientes procedimientos. Primero, se identificó a la población: Estudiantes del nivel secundario (4º - 5º) entre 15 y 17 años, provenientes de instituciones educativas públicas de Lima. Segundo, se realizó listado de las unidades de población según nómina de matrícula: 710 estudiantes. Tercero, se calculó la muestra (95% nivel de confianza - 5% margen de error). Cuarto, según cálculo estadístico, se obtuvo 250 participantes (65% valores y 35% mujeres). Quinto, mediante lista y consentimiento informado a padres de familia, se confirmó la participación libre y voluntaria de cada uno de los estudiantes seleccionados para el estudio.

La técnica fue la encuesta y los instrumentos fueron dos cuestionarios: De Resiliencia para niños y adolescentes (versión revisada). Fue conformado por 18 items divididos en los componentes de: Empatía (α=.80), resolución de problemas (α=.78), factores protectores externos (α=.76) e introspección (α=.81). Asimismo, alcanzó un KMO=.90 ($p < .001$) y Bartlett test significativo ($X^2 = 1879.924$, $gl = 153$, $p < .001$); además, los cuatro componentes explicaron el 61.18% de la varianza (Bravo-Andrade et al., 2019).

Referente al criterio pedagógico, el instrumento ejerció implicancia directa en las competencias Construye su identidad y Asume una vida saludable. Estas en su conjunto enfatizan la necesidad de brindar soporte psicopedagógico a los escolares concerniente a la valoración de propias capacidades, potencialidades y limitaciones, con finalidad de promover estilos de vida saludable (MINEDU, 2025; Turney et al., 2022). Los estudiantes (4º - 5º) tuvieron 40 minutos para contestar el cuestionario.

La estructura del cuestionario fue la siguiente: Empatía, con las subescalas de: Racionalidad, proactividad en resolución de problemas, dominio propio, autogestión de emociones. Resolución de problemas, cuyos indicadores fueron: Autonomía, respeto, colaboración y participación en el bien común. Factores protectores externos, con subescalas de: Inteligencia, autoconfianza, motivación por el logro y trabajo en equipo. Introspección, con los siguientes indicadores: Confianza, afectividad, soporte emocional.

Estos componentes son concordantes con el perfil de egreso de la EBR con el propósito que los estudiantes forjen su personalidad y ciudadanía con apoyo de la escuela; en consecuencia, se debe contribuir en la formación ética de futuros ciudadanos. Todavía más, se deben forjar personas capaces de reflexionar y deliberar sobre temas que afectan su comunidad; además ejecutar acciones que beneficien el desarrollo sostenible de la población (MINEDU, 2025; Lewis et al., 2025).

Por otro lado, el instrumento del desarrollo positivo fue la Escala de Valores para el Desarrollo Positivo Adolescente (EVDPA - R). Comprendió 24 items divididos en las siguientes dimensiones: Valores sociales (α=.82), personales (α=.84), individuales (α=.84). Asimismo, alcanzó un KMO=.79 ($p < .001$) y Bartlett test significativo ($\chi2(66) = 5441.2$, $p < .001$). Además, los tres factores explicaron el

Gutierrez-Beltrán, A., Quispe-Fernández, J., Buiza-Chuquitaype, L. & Checasaca-Arpita, H. (2025). Resiliencia y Desarrollo Positivo en Estudiantes de Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 127-138 . https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.679

61.2% de la varianza total (Gálvez-Nieto et al., 2018). La estructura del instrumento fue la siguiente: Valores sociales, con las subescalas de ayuda entre pares, vocación, participación social, interacción y manejo de equipos. Valores personales, con indicadores de lealtad, confianza, reconocimiento de errores y aciertos. Valores individuales con subescalas de valoración y reconocimiento de logros.

Respecto a la medición de las variables, esta fue de tipo ordinal; en este sentido, los valores representaron categorías con clasificación intrínseca (Zhu, 2025). De esta forma, las escalas utilizadas en ambos cuestionarios fue de tipo Likert, con las siguientes opciones: 1= nunca, 2= casi nunca, 3= algunas veces, 4= regularmente y 5= siempre. Por otra parte, se obtuvo la siguiente medición de variables: Resiliencia, con niveles de bajo (18 - 41), medio (42 - 65) y alto (66 - 90). Desarrollo positivo: Niveles bajo (12 - 27), medio (28 - 43) y alto (44 - 60).

Sobre las herramientas y procesamiento estadístico de los datos, se ejecutaron las siguientes fases. Primero, se realizaron dos pruebas piloto donde la confiabilidad de Alfa de Cronbach del cuestionario de resiliencia fue de 0,95 y del desarrollo positivo fue 0.93; por lo tanto, se logró alta confiabilidad. Ambas pruebas se procesaron con software SPSS 29. Segundo, previa explicación y acompañamiento a los estudiantes, se aplicaron los instrumentos; la data obtenida se registró en una hoja de cálculo Excel y luego se procesó en el SPSS. Tercero, se efectuó análisis estadísticos de las variables y sus dimensiones: En el aspecto descriptivo, se obtuvieron frecuencias, gráficos y barras sobre interacción de los componentes del estudio.

En el plano inferencial, se realizó prueba de normalidad obteniéndose un $p=0.001<0.05$; por consiguiente, los datos no tuvieron normalidad. Cuarto, se aplicó la prueba no paramétrica (rho de Spearman) con la finalidad de conocer la relación entre las variables. Quinto, una vez obtenidos los resultados, se procedió con el análisis y discusión. Sexto, se realizaron las conclusiones y recomendaciones; luego se expusieron los alcances a las unidades de gestión de las instituciones educativas, padres de familia y comunidad.

Sobre la validez externa, según Pérez et al. (2025) se tuvo los siguientes sustentos. Primero, se realizó trabajo de campo mediante la observación no participante con la finalidad de obtener datos de la población y muestra a estudiar. Segundo, se efectuó método comparativo de los datos alcanzados según contexto real; de tal forma que sean susceptibles de utilizarse en diferentes escenarios. Tercero, se tuvo rigurosidad en procesamiento de resultados, conclusiones y recomendaciones; por tanto, los hallazgos podrán extenderse en temporalidad. Además, se estableció criterios en selección de población y muestra, por cuanto que el grupo objeto de estudio debía estar correctamente identificado.

Sobre la objetividad del análisis, se aplicaron los siguientes principios: Congruencia y precisión, sistematización, claridad y neutralidad (Zhu, 2025). Además, según Silva (2025) se realizó la interacción de los siguientes componentes: Realismo epistemológico, el cual mediante la verosimilitud y referencia permitió que los eventos observados y hallazgos obtenidos estén en pertinencia con el contexto real. Control intersubjetivo, debido a que los aportes de los investigadores tuvieron consenso, rigurosidad y capacidad de contrastarse con público interesado en temática desarrollada. Imparcialidad científica, por cuanto se evitó que la estructura global del estudio tuviera contenidos producto de prejuicios profesionales, posturas académicas e intereses gananciales.

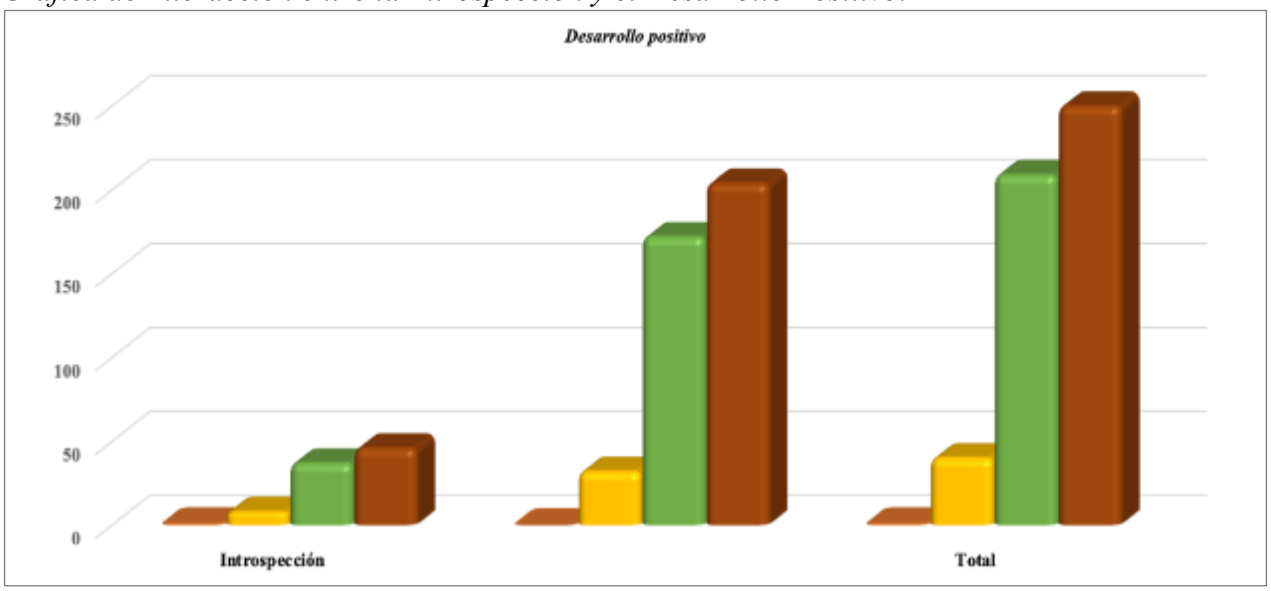
En consecuencia, esta investigación obtuvo las siguientes ventajas: Delimitación temática; mediante el estado de arte se consiguió la validez y fiabilidad de estudios previos e instrumentos sobre las variables de la pesquisa. Obtención de alcances sin sesgos; la recopilación y procesamiento de datos se realizó de acorde a protocolo ético establecido y comunicado de forma previa a las instituciones educativas y comunidad. Transparencia; los procedimientos metodológicos se explicaron de forma clara y comprensible. Además, se cumplió con la citación y referencia de las investigaciones consultadas; de esta forma, el estudio cumplió con indicadores de credibilidad, fiabilidad, reflexibilidad y transferibilidad (Borrego et al., 2025).

Resultados

El estudio expone que resiliencia actúa como factor determinante en la introspección (rho=.684; sig. <.001); asimismo, se encontró relación del desarrollo positivo con los valores individuales (rho=.649; sig. <.001). Además, se obtuvo porcentaje significativo del nivel de empatía (93.2%). Estos factores guardaron relación positiva con el clima escolar, social y familiar de los adolescentes porque aportaron al manejo de conflictos mediante el optimismo, motivación por el logro y regulación emocional.

Figura 1

Gráfica de Interacción entre la Introspección y el Desarrollo Positivo.



Nota. Elaborado a partir de los datos obtenidos en la pesquisa, elaboración propia (2025).

Respecto a la información en Figura 1, la dimensión introspección de la Resiliencia y el desarrollo positivo obtuvieron percepción positiva alta (204; 81.4%) y media (46;18.4%) respecto a su asociación. Estos valores evidenciaron la importancia del autoconocimiento, autoconcepto y madurez emocional en el desarrollo de estrategias de afrontamiento contra el estrés en los adolescentes. Por consiguiente, los docentes obtuvieron competencias que promuevan estos beneficios en clima de aula y del entorno social dado que son evidencia de vocación, calidad y eficiencia del servicio educativo. Además, se precisó realizar acompañamiento en el desarrollo de la autoconciencia de los estudiantes, con el propósito de reflexionar sobre propias acciones.

Tabla 1

Análisis Descriptivo.

		Desarrollo positivo						Total	
		Bajo		Medio		Alto			
		N	%	N	%	N	%	N	%
Empatía	Medio	1	100.0%	1	2.5%	15	7.2%	17	6.8%
	Alto	0	0.0%	39	97.5%	194	92.8%	233	93.2%
Total		1	100.0%	40	100.0%	209	100.0%	250	100.0%

		Desarrollo positivo						Total	
		Bajo		Medio		Alto			
		N	%	N	%	N	%	N	%
Resolución de problemas	Medio	0	0.0%	13	32.5%	48	23.0%	61	24.4%
	Alto	1	100.0%	27	67.5%	161	77.0%	189	75.6%
Total		1	100.0%	40	100.0%	209	100.0%	250	100.0%

Gutierrez-Beltrán, A., Quispe-Fernández, J., Buiza-Chuquitaype, L. & Checasaca-Arpita, H. (2025). Resiliencia y Desarrollo Positivo en Estudiantes de Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 127-138 . https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.679

		Desarrollo positivo						Total	
		Bajo		Medio		Alto			
		N	%	N	%	N	%	N	%
Factores protectores externos		0	0.0%	10	25.0%	60	28.7%	70	28.0%
		1	100.0%	30	75.0%	149	71.3%	180	72.0%
Total		1	100.0%	40	100.0%	209	100.0%	250	100.0%

		Desarrollo positivo						Total	
		Bajo		Medio		Alto			
		N	%	N	%	N	%	N	%
Introspección	Medio	1	100.0%	8	20.0%	37	17.7%	46	18.4%
	Alto	0	0.0%	32	80.0%	172	82.3%	204	81.6%
Total		1	100.0%	40	100.0%	209	100.0%	250	100.0%

Nota. Los valores obtenidos muestran la distribución de frecuencias entre las dimensiones de la resiliencia y el desarrollo positivo, elaboración propia (2025).

La Tabla 1 expuso la interacción entre las dimensiones de la resiliencia y el desarrollo positivo. En el caso de la empatía, 233 (93.2%) estudiantes reflejaron un nivel alto y 17 (6.8%) nivel bajo. Sobre la resolución de problemas, se percibieron niveles alto 189 (75.6%) y medio 61% (24.4%). Referente a los factores protectores externos, se tuvieron niveles bajo (70 - 28%) y medio (180 - 72%). Asimismo, en introspección se alcanzaron niveles medio (46 - 18.4%) y alto (204 - 81.6%). Por lo tanto, la muestra reflejó niveles de empatía e introspección considerables. Asimismo, mediante la reflexión y autoconocimiento pudieron salir de la zona de confort y aplicar estrategias psico - cognitivas en su socialización y emprendimiento personal. Por tanto, se emprendieron acciones en beneficio de su progreso y sostenibilidad.

Tabla 2

Pruebas de Normalidad.

	Kolmogorov-Smirnov[a]		
	Estadístico	gl	Sig.
Resiliencia	.529	250	<.001
Empatía	.538	250	<.001
Resolución de problemas	.471	250	<.001
Factores protectores externos	.453	250	<.001
Introspección	.498	250	<.001
Desarrollo positivo	.505	250	<.001
Valores sociales	.440	250	<.001
Valores personales	.482	250	<.001
Valores individuales	.490	250	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota. Los valores obtenidos de la prueba de normalidad permitieron conocer la distribución de los datos y tipo de prueba paramétrica a aplicar según hipótesis del estudio, elaboración propia (2025).

La Tabla 2 evidenció los resultados de la prueba de normalidad de las variables y dimensiones del estudio. Se obtuvo un $p=0.001<0.05$; entonces, los datos no tienen distribución normal y se utilizó una prueba no paramétrica: Rho de Spearman, por cuanto los objetivos fueron comprobar las hipótesis del estudio y encontrar posibles correlaciones. De igual modo, la relación obtenida entre las

variables y dimensiones no implicó que haya alguna causalidad, sino fuerza y dirección de la asociación entre las mismas.

Tabla 3

Correlaciones entre las Variables y sus Dimensiones.

			Resiliencia	Empatía	Resolución de problemas	Factores protectores externos	Introspección	Desarrollo positivo	Valores sociales	Valores personales	Valores individuales
Rho de Spearman	Resiliencia	Coeficiente de correlación	1.000	.481**	.508**	.342**	.684**	.031	-.014	-.004	-.015
		Sig. (bilateral)	.	<.001	<.001	<.001	<.001	.624	.827	.951	.811
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Empatía	Coeficiente de correlación	.481**	1.000	.216**	.256**	.323**	-.027	-.062	.028	-.032
		Sig. (bilateral)	<.001	.	<.001	<.001	<.001	.670	.333	.661	.620
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Resolución de problemas	Coeficiente de correlación	.508**	.216**	1.000	.164**	.331**	.074	.047	.039	.071
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	.	.009	<.001	.244	.462	.543	.264
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Factores protectores externos	Coeficiente de correlación	.342**	.256**	.164**	1.000	.325**	-.037	-.013	.019	-.014
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	.009	.	<.001	.565	.839	.769	.820
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Introspección	Coeficiente de correlación	.684**	.323**	.331**	.325**	1.000	.044	.012	-.051	.000
		Sig. (bilateral)	<.001	<.001	<.001	<.001	.	.487	.856	.425	.999
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Desarrollo positivo	Coeficiente de correlación	.031	-.027	.074	-.037	.044	1.000	.574**	.628**	.649**
		Sig. (bilateral)	.624	.670	.244	.565	.487	.	<.001	<.001	<.001
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Valores sociales	Coeficiente de correlación	-.014	-.062	.047	-.013	.012	.574**	1.000	.432**	.304**
		Sig. (bilateral)	.827	.333	.462	.839	.856	<.001	.	<.001	<.001
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Valores personales	Coeficiente de correlación	-.004	.028	.039	.019	-.051	.628**	.432**	1.000	.416**
		Sig. (bilateral)	.951	.661	.543	.769	.425	<.001	<.001	.	<.001
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	Valores individuales	Coeficiente de correlación	-.015	-.032	.071	-.014	.000	.649**	.304**	.416**	1.000
		Sig. (bilateral)	.811	.620	.264	.820	.999	<.001	<.001	<.001	.
		N	250	250	250	250	250	250	250	250	250

Nota. Valores obtenidos de la contrastación entre las variables y sus dimensiones en el estudio, elaboración propia (2025).

La Tabla 3 plasmó los resultados sobre las correlaciones entre la resiliencia y el desarrollo positivo. En este sentido, la resiliencia tuvo relación moderada con la dimensión empatía (rho= .481; sig. <.001) y alta con resolución de problemas (rho= .508; sig. <.001). Asimismo, se registra relación alta con la introspección (rho= .684; sig. <.001) y baja con

Gutierrez-Beltrán, A., Quispe-Fernández, J., Buiza-Chuquitaype, L. & Checasaca-Arpita, H. (2025). Resiliencia y Desarrollo Positivo en Estudiantes de Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 127-138 . https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.679

factores protectores externos (rho=.342; sig. <.001). No obstante, el componente empatía obtuvo correlación moderada con la resiliencia (rho= .481; sig. <.001) y débil con la resolución de problemas (rho=.216), factores protectores externos (rho=.256) e introspección (rho=.323). En otro aspecto, las correlaciones positivas débiles no deben ser ignoradas debido a que la interacción de las variables y sus componentes son reactivas; por tanto, es probable que alguna de estas obtenga fuerza suficiente para incidir en la otra.

Por otra parte, la resolución de problemas alcanzó relación moderada con la resiliencia (rho=.508) y débil con la empatía (rho=.216), factores protectores externos (rho=.264) e introspección (rho=.331). Los factores protectores externos mostraron correlación positiva baja con la resiliencia (rho=.342), empatía (rho=.256), resolución de problemas (rho=.264) e introspección (rho=.325). En este sentido, las correlaciones positivas bajas halladas en este trabajo pueden ser tomadas en cuenta por posible tendencia, predictividad y significación en estudios posteriores donde se pretenda conocer la interacción de las variables con otras.

Desde otro ángulo, la introspección obtuvo correlación alta con la resiliencia (rho=.684) y débil con los componentes empatía (rho=.323), resolución de problemas (rho=.331) y factores protectores externos (rho=.325). Este contraste evidenció uno de los propósitos primordiales del estudio sobre la asociación entre la introspección y la resiliencia; está ultima se fortaleció con estructuras cognitivas, conductuales y afectivas producto de la reflexión y autocrítica.

Asimismo, el desarrollo positivo alcanzó correlaciones altas con los valores sociales (rho= .674; sig. <.001), personales (rho= .628; sig. <.001) e individuales (rho= .646; sig. <.001). Además, los valores sociales exhibieron correlaciones moderadas con el desarrollo positivo (rho= .574; sig. <.001), valores personales (rho= .432; sig. <.001) e individuales (rho= .304; sig. <.001). Los valores personales demostraron correlación alta con el desarrollo positivo (rho= .628; sig. <.001) y moderada con valores sociales (rho= .432; sig. <.001) e individuales (rho= .416; sig. <.001). Además, los valores individuales evidenciaron correlación alta con el desarrollo positivo (rho= .649; sig. <.001), de nivel moderado con valores sociales (rho= .304; sig. <.001) y personales (rho= .416; sig. <.001).

De acorde con los hallazgos, las correlaciones positivas reflejaron acciones sobre el cumplimiento de objetivos; entre estas se destacan: Identificar patrones y relaciones entre componentes, cuantificación y comparación de medias numéricas, *insights* predictivos y reducción de sesgos. En este aspecto, se destacó la correlación alta entre el desarrollo positivo y los valores sociales, personales e individuales. Por tanto, el estudio contribuyó como modelo predictivo en pesquisas donde se investigue la asociación con otras variables (clima familiar, transición escolar, rendimiento académico).

Discusiones

El estudio se enfoca en abordar una pregunta general: ¿Cuál es la relación entre la resiliencia y el desarrollo positivo en adolescentes de una Institución Educativa de Lima? En este aspecto, los resultados exponen de forma clara y significativa respuesta positiva ante la interrogante. Por tanto, se evidencian las siguientes correlaciones. Resiliencia con la empatía (rho= .481; sig. <.001); resolución de problemas (rho= .508; sig. <.001); factores protectores externos (rho=.342; sig. <.001) e introspección (rho=.684; sig. <.001). Desarrollo positivo con valores sociales (rho= .674; sig. <.001), personales (rho= .628; sig. <.001) e individuales (rho= .646; sig. <.001).

En otra arista, existen casos trastornos del límite de la personalidad en la población que analiza el estudio; este afecta del 1% al 3% de estudiantes en EBR (Cruz-Ausejo et al., 2025). Además, predisponen a los estudiantes a la ideación suicida (8.5%) y consumo de sustancias tóxicas (5.8%); más aún, cada seis años, nueve de cada 100 adolescentes optan por la autolesión y seis de cada 100 por el consumo letal de alcohol y drogas (Nguyen et al., 2025). Por tanto, el estudio revalora el rol de la escuela en el desarrollo positivo; su práctica puede realizarse en talleres de convivencia escolar y comunitaria; además, mediante dinámicas grupales y círculos de diálogo es posible fomentar la asertividad y resolución de problemas.

Ante esta realidad, Jeevarajanet et al. (2025) respaldan el fortalecimiento del saber y liderazgo del docente en la transformación del cambio social en la comunidad educativa; de ahí que se requieren esfuerzos contra la reducción de la indiferencia y exclusión. Este enfoque concuerda con los fines del desarrollo sustentable del estudio, por cuanto es recomendable que el cierre de brechas sea promovido desde la escuela y el hogar.

En otro aspecto, en el trabajo de Vilela-Estrada et al. (2025) y, en correspondencia con esta pesquisa, el desarrollo positivo y los valores individuales tienen correlación positiva alta (rho: .646**) visto que son promotores de la reducción de conductas riesgosas. En este estudio, parte importante de la muestra demostró capacidad de toma de decisiones mediante la resolución de problemas en niveles alto (67.5%) y medio (32.5%). Además, un valor que incentivó este resultado fue la autonomía. Por tanto, es posible realizar prácticas de exploración personal y formación de comunidades de apoyo entre pares durante su estadía en la EBR. De esta forma, la transición a la educación superior y/o técnica - productiva sería asimilada con el propósito del bienestar personal y social.

Asimismo, Mejia et al. (2025) en su estudio comprueban la prevalencia significativa de la resolución de problemas (76%) e introspección (80) % a pesar de que parte importante de la muestra padecía de trastornos moderados de ansiedad y depresión. Asimismo, otra parte concordante con este trabajo es la relación alta del desarrollo positivo con los valores individuales. Entre estos se tienen: Autoconocimiento, autorregulación de emociones y deseo de superación, los cuales actúan en la evitación de conductas suicidas. Además, se suman esfuerzos en reducción de mortandad poblacional latinoamericana; sobre este aspecto, los hallazgos teóricos demuestran que Guyana (4 0.3%), Surinam (25.4) y Uruguay (21.2%) presentan los índices más altos (Vilela - Estrada., 2025; Unesco., 2024).

Todavía más, en el trabajo de Jeevarajan et al. (2025) más del 70% de muestra tiene disposición al dominio y utilidad de los factores protectores externos del desarrollo positivo en la superación de la rumia cognitiva, depresión y suicidio adolescente. Al respecto, este trabajo el 75% de los participantes incrementó estos factores mediante la inserción a entornos sociales positivos. Por tanto, insta la necesidad de insertar programas de salud física y mental en la jornada de tutoría y orientación del estudiante; asimismo, es posible enseñar a pautar espacios de distracción mental y adaptación a estilos de vida saludable.

Por otro lado, Vilela-Estrada et al. (2025) confirman la relación significativa entre el desarrollo positivo y los valores personales (rho= .628**). Más aún, se resalta la función de la introspección (80.0%) en la autoaceptación e inteligencia emocional. Por consiguiente, se reduce el estrés y se fortalece las relaciones interpersonales. En otra arista, este trabajo se tuvo que el 82.3% de los participantes presentaron niveles aceptables de introspección a raíz de los esfuerzos pedagógicos sobre gestión del clima de aula. Esta se ejecutó mediante la siguiente triangulación: Medio ambiente, comportamiento y actitudes personales y dinámica interna.

Por otra parte, en el trabajo de Fernandez-Rodrigues et al. (2025) se confirma el impacto de la resolución de problemas (rho= 508**) en la educación formativa de los adolescentes. Además, un porcentaje superior al 70% tiene fortaleza en esta competencia, ya que permite obtener soluciones a sus problemas mediante la escucha activa y realización de acuerdos. En este sentido, los educadores y personal de apoyo psicopedagógico pueden considerar estos efectos en el contexto interpersonal, regulativo e instruccional de los educandos.

Por otro lado, existen componentes del acompañamiento y tutoría que pueden fortalecerse en las escuelas. En lo formativo, las jornadas de soporte psicopedagógico pueden efectuarse con enfoque ético y social y no solo por completar horario escolar obligatorio. De este modo, una estrategia viable en atención psicológica de los adolescentes es la inserción al programa de Autoconocimiento de la Salud Mental (SAM). Esta estrategia es idónea en la reducción de: Trauma infantil, sensación de vacío, trastornos alimentarios y regulación emocional.

En lo académico, se requiere que los educadores obtengan conocimientos teórico - prácticos sobre los beneficios del desarrollo

Gutierrez-Beltrán, A., Quispe-Fernández, J., Buiza-Chuquitaype, L. & Checasaca-Arpita, H. (2025). Resiliencia y Desarrollo Positivo en Estudiantes de Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 127-138 . https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.679

positivo. Estos junto con el asesoramiento psicológico permiten diagnóstico y soporte sobre los problemas que afrentan los adolescentes de la EBR. En este trabajo se detectaron los siguientes: Angustia, ansiedad, depresión, inestabilidad emocional, bipolaridad, anorexia y bulimia nerviosa, psicosis, conductas autolesivas e intentos de suicidio.

Referente al aspecto ético, se recomienda: Primero, insertar la línea de investigación universitaria sobre la evaluación de valores para el desarrollo positivo adolescente del último ciclo de la EBR. Segundo, interés, responsabilidad y sentido de pertenencia con la reducción casos de anhedonia, soledad, tecnoestrés y burnout académico. Al respecto, una estrategia viable son los talleres de habilidades socioemocionales, desarrollo artístico - motriz y de relajación. Tercero, reformular las políticas públicas educativas sobre el Plan de Tutoría, Orientación Educativa y Convivencia Escolar (TOECE). Los hallazgos teóricos demuestran que no encajan con los fines de la Norma Técnica para inicio del Año Educativo 2025 en EBR.

Entre las principales falencias encontradas se tienen: Unificar ejes temáticos para primaria y secundaria en programación del TOECE, no exigir al Comité de Gestión y Bienestar balances fidedignos en soporte psicopedagógico a los adolescentes, obviar la dimensión personal de la tutoría, normalizar los casos de *bullying* y acoso escolar, no ejecutar al 100% los protocolos contra la violencia de género y no suplir la falta de psicólogos en las escuelas.

En futuros estudios, se puede considerar que la resiliencia es predictora del desarrollo positivo. Por consiguiente, su inserción sería efectiva en las terapias de regulación emocional, toda vez que se generan estrategias socio - afectivas en la reevaluación cognitiva, aceptación, distracción y solución de problemas. Asimismo, en próximas pesquisas es posible tener en cuenta la interacción de los valores personales como la empatía, tolerancia, comunicación asertiva y creatividad en la resolución de conflictos. No obstante, en este trabajo los estudiantes presentan niveles de empatía considerable (93.2%) con sus compañeros con algún trastorno psicológico.

Este alcance permite que próximos estudios consideren la técnica del mindfulness como una alternativa ante casos de ansiedad y depresión; este motiva al aprendizaje y trabajo cooperativo en el manejo de emociones. Además, futuras pesquisas tendrían la oportunidad de asociar esta variable con la autorregulación y desarrollo de habilidades socioemocionales con motivo de crear nuevas estrategias en reducción de niveles de estrés, frustración y conductas disruptivas.

Conclusiones

El estudio aporta a la exploración científica, ética, humanística y psicopedagógica sobre la interacción entre la resiliencia y desarrollo positivo en adolescentes del nivel secundario de la EBR. La importancia de este trabajo se fundamenta en el análisis riguroso sobre trastornos psicológicos propios de escolares en la etapa de operaciones formales; estos afectan el desarrollo cognitivo, social, familiar e individual. Además, debido a la asociación entre la resiliencia y la introspección (Rho.=.684), la comunidad educativa tiene la oportunidad de impulsar en los escolares autoevaluación de sus valores, logros y fracasos. Estos pueden ser de beneficio en su progreso personal, familiar y social.

Según los objetivos específicos, se puede afectar el futuro educativo de los adolescentes en los siguientes aspectos: Primero, obtener un TOECE según necesidades propias de estudiantes de secundaria. Segundo, formar en valores individuales desde el hogar (respeto, tolerancia, autonomía y motivación por el logro). Tercero, crear una nueva línea de investigación universitaria en los siguientes ejes: emocional (fluctuación anímica), social (imagen personal, soporte entre pares, sexualidad) y físicos (cambios orgánicos, aceptación corporal, atracción por la moda). Cuarto, innovar la planeación estratégica del TOECE según nivel educativo, historial clínico - psicológico, procedencia familiar y social. Además, se sugiere a los educadores obtener competencias a nivel administrativo (gestión de proyectos), psicopedagógico (salud mental del adolescente) y formativo (pedagogía libertaria).

Por otro lado, se sugiere a futuras pesquisas considerar y comprender la relación de la resiliencia en adolescentes con otras variables que sean de mayor pertinencia con el contexto de la EBR. Entre estos se distinguen: Inclusión educativa, prácticas restaurativas, estilos de vida saludable, inteligencia emocional, mindfulness y estrategias de afrontamiento. Asimismo, se insta obtener más información sobre las dimensiones que tienen relación positiva débil; en este trabajo se encontró que la asociación de la empatía con los factores protectores externos, resolución de problemas e introspección no es consistente. En cuanto a las recomendaciones, se insta a próximos estudios profundizar la interacción del desarrollo positivo con las variables de transición escolar, motivación, rendimiento académico y potencial emprendedor.

Agradecimientos

En esta área se agradece a los directivos, personal docente, estudiantes y comunidad educativa de las instituciones educativas participantes del estudio.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Armstrong-Carter, E., Kwon, S.-J., Jorgensen, N. A., Prinstein, M. J., Lindquist, K. A., & Telzer, E. H. (2025). Socioeconomic status and adolescents' risk-taking behavior: No longitudinal link or differences by neurobiological activation when anticipating social rewards. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 72, 101530. https://doi.org/10.1016/j.dcn.2025.101530

Barnett, B., Nurse, C. N., Wakschal, E., & O'Hayer, C. V. (2025). *Dialectical Behavior Therapy Prolonged Exposure (DBT PE) Adapted via Telehealth for Diverse Patient Populations – A Case Report.* Cognitive and Behavioral Practice. https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2025.02.003

Borrego, A., Dessì, D., Ayala, D., Hernández, I., Osborne, F., Reforgiato Recupero, D., Buscaldi, D., Ruiz, D., & Motta, E. (2025). Research hypothesis generation over scientific knowledge graphs. *Knowledge-Based Systems*, 315(113280), 113280. https://doi.org/10.1016/j.knosys.2025.113280

Bravo-Andrade, H. R., González-Betanzos, F., Ruvalcaba-Romero, N. A., López-Peñaloza, J., & Orozco-Solís, M. G. (2019). Psychometric properties of the resilience questionnaire for children and adolescents in Mexican high school students. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(2), 292–318. https://doi.org/10.14718/acp.2019.22.2.14

Castañeda Mota, M. M. (2022). La cientificidad de metodologías cuantitativa, cualitativa y emergentes. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 16(1), e1555. https://doi.org/10.19083/ridu.2022.1555

Chávez Donoso, Y. F., Nocetti De La Barra, A. V., & Bórquez Mella, J. A. (2025). Significado de práctica reflexiva de docentes en servicio: una experiencia vivida en el Seminario Narrativo Docente. *Aula abierta*, 54(1), 107–117. https://doi.org/10.17811/rifie.20813

Chero-Pacheco, V. (2024). Población y muestra. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 17(2), 66–66. https://doi.org/10.4067/s2452-55882024000200066

Cruz-Ausejo, L., Rojas-Ortega, A., Valdivieso-Jiménez, G., Copez-Lonzoy, A., Matayoshi, A., Pacheco-Mendoza, J., & Benites-Zapata, V. A. (2025). A systematic review of neurobiological aspects of borderline personality disorder among adolescent patients. *Biomarkers in Neuropsychiatry*, (12). https://doi.org/10.1016/j.bionps.2024.100114

Ejegwa, P. A., Kausar, N., Aydin, N., & Deveci, M. (2025). A novel Pythagorean fuzzy correlation coefficient based on Spearman's technique of correlation coefficient with applications in supplier selection process. *Journal of Industrial Information Integration*, 44(100762), 100762. https://doi.org/10.1016/j.jii.2024.100762

Fernández, I., Vallina-Fernández, Ó., Alonso-Bada, S., Rus-Calafell, M., & Paino, M. (2025). Emotional regulation as a mediating variable between risk of psychosis and common mental health problems in adolescents. *Journal of Psychiatric Research*, 181, 273–281. https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2024.11.058

Fernandez-Rodrigues, V., Ayad-Ahmed, W., Marin-Santos, P., Lopez-Villatoro, J. M., Torre-Luque, A. de la, Bobes-Bascaran, T., Carrasco, J. L., Olivares, L., & Diaz-Marsa, M. (2025). Investigating an intervention program to reduce suicidal behavior in adolescents with psychiatric disorders: A protocol design. *The European Journal of Psychiatry*, 39(2), 100298. https://doi.org/10.1016/j.ejpsy.2025.100298

Gálvez-Nieto, J. L., Vera-Bachmann, D., Trizano-Hermosilla, Í., Polanco, K., & Salvo, S. (2018). Psychometric properties of the reduced version of the positive adolescent development value scale (EVDPA-R) in Chilean students. *Revista Colombiana de Psicologia*, 27(2), 69–84. https://doi.org/10.15446/rcp.v27n2.65500

Jeevarajan, J. R., Theodorou, A., Nandy, K., Guerra, M., Madia, N. D., Claassen, C., Goodman, L. C., Farmer, D., Wakefield, S. M., Minhajuddin, A., Slater, H., Mayes, T., Soutullo, C. A., Rosenberg, A., Ladd, S., Ahumada, N., Jackson, S., Rush, A. J., & Trivedi, M. H. (2025). Psychometric properties of the 10-item Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC-10) in adolescent and young adult psychiatric outpatients in the Texas Youth Depression and Suicide Research Network (TX-YDSRN). *Journal of Affective Disorders*, 375, 155–164. https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.01.091

Lewis, J. E., Patterson, A. R., Effirim, M. A., Cuello, V. A., Nguyen, P., Patel, M., Lim, S., & Lee, W. C. (2025). Influences on decision-making for gender-affirming surgery in adolescents: A scoping review of family, religion, and healthcare provider factors. *American Journal of Surgery*, (242). https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2025.116200

Manterola, C., Hernández-Leal, M. J., Otzen, T., Espinosa, M. E., & Grande, L. (2023). Estudios de Corte transversal. Un diseño de investigación a considerar en ciencias morfológicas. *Revista Internacional de Morfologia*, 41(1), 146–155. https://doi.org/10.4067/s0717-95022023000100146

Mejia, C. R., Paucar, M. C., Mamani-Benito, O., Requena, T., Castillo-Vilela, N., Alvarez-Risco, A., Armada, J., Ramos-Quispe, T., Palomino-Vargas, V., Davies, N. M., Del-Aguila-Arcentales, S., & Yáñez, J. A. (2025). Understanding the reasons to avoid seeking mental health professionals: Validation of the MITOS-MENTAL questionnaire in Peru population. *Acta Psychologica*, 254, 104858. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104858

Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social - MIDIS. (2025). *Plan de salud mental y fortalecimiento del bienestar emocional 2025*. https://n9.cl/qb7yb

Ministerio de Educación - MINEDU. (2025). *Plan Operativo Institucional (POI) Multianual 2025 - 2027*. https://n9.cl/0o8vq

Mislay, M. A., & Anania, A. M. (2025). Determinants of postgraduate students' awareness and utilization of educational research paradigms and approaches in a public university in Tanzania. *Social Sciences and Humanities Open*, 11. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101197

Nguyen, Q. A. N., Tran, T., Tran, T. A., Nguyen, T. V., & Fisher, J. (2025). Validation of the trait emotional intelligence questionnaire – Adolescent short form (TEIQue-ASF) among adolescents in Vietnam. *SSM - Mental Health*, 7. https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2025.100413

Organización Mundial de la Salud. (2025). *Guidance on mental health policy and strategic action plans.* https://n9.cl/ug1cl

Pérez, A., Prieto-Alaiz, M., Chamizo, F., Liebscher, E., & Úbeda-Flores, M. (2023). Nonparametric estimation of the multivariate Spearman's footrule: A further discussion. Fuzzy Sets and Systems. *An International Journal in Information Science and Engineering*, 467(108489), 108489. https://doi.org/10.1016/j.fss.2023.02.010

Silva, E. (2025). Objectivity bias in first-year research writing: The impact of perceived neutrality in an age of mistrust. *Computers and Composition*, 76(102925). https://doi.org/10.1016/j.compcom.2025.102925

Turney, K., Testa, A., & Jackson, D. B. (2022). Police Stops and the Erosion of Positive Future Orientation Among Urban Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 71(2), 180–186. https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2022.02.015

Unesco. (2024). *Transformar la educación para lograr el desarrollo sostenible y un futuro de paz, justicia y prosperidad*. Unesco. https://n9.cl/c0nye

Vilela-Estrada, A. L., Villarreal-Zegarra, D., Toyama, M., Carbonel, A., Fung, C., Carbonetti, F. L., Hidalgo-Padilla, L., Sureshkumar, D. S., Uribe-Restrepo, J. M., Olivar, N., Gomez-Restrepo, C., Brusco, L. I., Malagón, N. R., Priebe, S., & Diez-Canseco, F. (2025). Psychometric properties of the patient health questionnaire-8 and general anxiety disorder-7 in adolescents and young adults from three Latin American cities: Internal structure, invariance, internal consistency and divergent validity. *Journal of Affective Disorders*, 378, 138–146. https://doi.org/10.1016/j.jad.2025.02.088

Wang, H., Wen, S., Wang, Y., Zhou, Y., & Niu, B. (2025). Rumination, loneliness, and non-suicidal self-injury among adolescents with major depressive disorder: The moderating role of resilience. *Social Science and Medicine*, 364. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2024.117512

Wang, R., & Zhang, H. (2025). Integrating positive psychology principles in vocational education: A new approach to boosting student well-being and academic motivation. *Acta Psychologica*, 254. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.104834

Yaranga-Rodríguez, M. A., & Yaranga-Rodríguez, N. G. (2024). Desempeño Docente en la Educación Básica. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 317–326. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.579

Zhu, L. (2025). A few nifty tips for conducting scientific research. *Earthquake Science*, 38(2), 156–158. https://doi.org/10.1016/j.eqs.2024.11.003

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

RTED Resiliencia Paradigmática

Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad

Ecologizing thought in Education for Biodiversity

Miguel Ángel Millán-Gómez[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 26/enero/2025
Aceptado: 22/julio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 139-154

País
[1]México

Institución
[1]Universidad de las Américas y el Caribe, UNAC

Correo Eletrónico
[1]miguel_angel_millan@outlook.es

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0003-2205-6315

Citar así: APA / IEEE

Millán-Gómez, M. (2025). Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 139-154. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

M. Millán-Gómez, "Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 139-154, nov. 2025.

Resumen

Los problemas ambientales del globo terráqueo se han agudizado en los últimos doscientos años; las consecuencias testimonian que los ecosistemas de tierra y océanos se colapsan con daños irreversibles. El trabajo investigativo tuvo como objetivo explorar la implementación de arquetipos educativos para impulsar una ciudadanía mundial en la praxis de un paradigma de la cultura ambiental, sea exponencial para impulsar el cuidado de los recursos naturales. La indagatoria se sustentó en la metodología transdisciplinar a través del paradigma pragmático, método inductivo, con enfoque mixto, diseño exploratorio, de tipo documental y corte longitudinal. Permitió integrar conocimientos de disciplinas para acceder a la complejidad de la realidad social que vivimos. Los sistemas socioeconómicos de las soberanías adquieren un prototipo con el propósito de crear horizontes sostenibles. El escenario de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para 2030 incluye una perspectiva para una educación ecologizada. El marco de acción es practicar en los niveles regionales, plantear posibles estrategias al considerar realidades y capacidades en sus fases de desarrollo. En la actualidad la ciudadanía, participa en asuntos del medio ambiente; le corresponde a la educación emprenda una cruzada educativa global. El compromiso con la sostenibilidad, en formación de valores humanos, deberes y derechos permiten ser garantes en el bienestar individual, comunitario, ambiental. En prospectiva, de acuerdo con la Unesco, la igualdad de género, promover la cultura de la paz, la aceptación de la diversidad cultural como factor de la idiosincrasia de la humanidad y la cultura del bienestar sostenible.

Palabras clave: Biodiversidad, educación, ecologizar, formación.

Abstract

The globe's environmental problems have worsened over the past two centuries; the consequences demonstrate that ecosystems on land and in the oceans are collapsing, causing irreversible damage. The research aimed to explore the implementation of educational archetypes to promote global citizenship within an environmental culture paradigm, which is essential for fostering care for natural resources. The investigation employed a transdisciplinary methodology based on the pragmatic paradigm, an inductive approach, a mixed-methods design, an exploratory, documentary-style design, and a longitudinal section. It allowed for the integration of knowledge from disciplines to access the complexity of the social reality in which we live. The socioeconomic systems of sovereignties acquire a prototype to create sustainable horizons. Within the framework of the Sustainable Development Goals for 2030, this includes a perspective for green education. The framework for action involves practicing at the regional level and proposing strategies that consider realities and capacities at each stage of development. Today, citizens are involved in environmental issues; it is up to education to undertake a global educational crusade. A commitment to sustainability in the development of human values, duties, and rights helps ensure individual, community, and environmental well-being. Looking ahead, according to UNESCO, key priorities include gender equality, the promotion of a culture of peace, the acceptance of cultural diversity as a factor in humanity's uniqueness, and a culture of sustainable well-being.

Keywords: Biodiversity, education, ecologizing, training.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en DOCENTES 2.0 bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

Los problemas ambientales del globo terráqueo se han agudizado en los últimos doscientos años; las consecuencias testimonian que los ecosistemas de tierra y océanos se colapsan con daños irreversibles. De acuerdo con el último estudio presentado por científicos de Naciones Unidas (UN), los océanos son el hogar del 80% de la vida del planeta (2022). Esta masa de hidrósfera genera el 50% del oxígeno, absorbe el 25% de las emisiones de dióxido de carbono, captura el 90% del calor que generan (2022). Por lo anterior. los océanos actúan como amortiguador vital frente a los impactos del cambio climático global. Entre las amenazas sobresalen: la acidificación; residuos marinos, contaminación; la pesca ilegal no declarada y no reglamentada; pérdida de hábitats en la biodiversidad (UN, 2022).

Ante este escenario, la academia se ha pronunciado en edificar conocimiento disruptivo para abordar desde otras perspectivas teóricas los conflictos ocasionados al medio ambiente. Conlleva en emerger recientes posturas epistémicas y teóricas para el estudio de contextos como la forma de asumir la educación en sociedades diversas. Al respecto, los alcances de la complejidad son un desafío para la ciencia y la filosofía, integrar al ser humano consigo mismo y el cosmos. En tanto la ecocrítica es un campo que procura el diálogo entre ciencia, literatura y medio ambiente con una mirada interdisciplinaria (López-Ramírez, 1998; Balarezo-Andrade, 2022). A continuación, el trabajo investigativo, tiene como propósito delinear la posición del Estado, sociedad e instituciones educativas, deban reconstruir el pensamiento en la educación ante el desafío medioambiental.

El surgimiento de interrogantes como: ¿De qué manera puede la ecologización del pensamiento enriquecer las prácticas educativas contemporáneas en contextos demarcados por la crisis ambiental global? Collado-Ruano (2017) advierte que "la sociedad globalizada del siglo XXI tiene que tomar conciencia de la insostenibilidad socioeconómica de la industrialización, cuyos patrones de consumo ponen en riesgo tanto a las generaciones futuras como al resto de los ecosistemas naturales" (p. 235). Es necesario conectar naturaleza y cultura y desplazar el antropocentrismo; como señala Collado-Ruano (2017), "se trata de una coevolución multidimensional… una red de interdependencia de fenómenos ecológicos, biofísicos, sociales, políticos, culturales, económicos y tecnológicos" (p. 35–36). Además, la Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEA) ofrece la oportunidad para que gobiernos, sociedad civil, ciencia y sector privado configuren la política ambiental mundial (ONU, 2000); por ello, las instituciones educativas deben comprometerse con un paradigma ecologizado y prácticas locales inclusivas.

Ante las condiciones enunciadas, el trabajo investigativo tiene por objetivo general explorar la implementación de arquetipos educativos para impulsar una ciudadanía mundial en la praxis de un paradigma de una cultura ambiental, sea exponencial para impulsar el cuidado de los recursos naturales. Específicamente: 1. identificar los fundamentos epistémicos del pensamiento eco critico en la literatura contemporánea. 2. Proponer orientaciones para una ecologización circular desde una visión de educación crítica. En este escenario se plantea, ¿en el escenario de la agenda mundial de Educación 2030, el objetivo 4.7., habrá de establecer los medios de colaboración y promover el compromiso de los sectores de la sociedad civil? Por lo anterior se plantea hipotéticamente: es posible que, a través de estrategias multidisciplinares en la construcción del conocimiento en los educandos, permita generar una sinergia colectiva en la sociedad civil para disminuir acciones de la intervención humana en el deterioro del medio ambiente.

Metodología

Para ejecutar el trabajo, el paradigma pragmático permitió integrar conocimientos de disciplinas para acceder a la complejidad de la realidad social que vivimos. En la actividad investigativa se abordó de manera sistemática, crítica y reflexible; como lo establece Heidegger, que refiere Lengyel (2020), un conjunto sistemático de conocimientos sobre la realidad observable. Es el acto interpretativo coherente en la construcción de una percepción pragmática,

que responde a un planteamiento de un problema (Beuchot, 1999). Implicó ser el hilo conductor al momento de concebir enfoques de las ciencias exactas y sociales, representa producir a través de un conjunto de percepciones teórico-sociales. En el mundo fenoménico tiene su estructura, orden y legalidad que puede ser revelada y descrita. La teoría del conocimiento se basa en una determinada teoría de la realidad y presupone cierta concepción de la realidad misma.

Se utilizó el método inductivo, para la obtención de ciertos acontecimientos, este razonamiento permitió ligar proposiciones. Respecto a la población objetivo, se estudiaron sucesos específicos en países latinoamericanos, con el propósito de descubrir las relaciones de las variables de estudio educación y medio ambiente. En el proceso, a partir de la observación sistemática y periódica de los hechos como técnica, permitió establecer hipótesis que de comprobarse adquieren una categoría de estudio. Asimismo, en el análisis estadístico, se procedió utilizar un enfoque mixto, para ello los resultados de la encuesta *The world in 2030,* como fuente única de información de este segmento. Este ejercicio fue aplicado por la Unesco, se llevó a cabo en acceso abierto de mayo-septiembre de 2020 en más de 25 idiomas (Unesco, 2020).

El trabajo fue exploratorio de corte longitudinal, porque consideró como base para explicar los fenómenos, la sucesión de eventos a partir de los Acuerdos Internacionales de los Objetivos de Desarrollo del Milenio firmado en 2000 (ONU, 2000). Es un escenario integral, que, al momento de su estudio, el proceso comprende factores geográficos-ambientales, urbano-territorial, socioculturales y biológicos regionales. El respaldo de la teoría del aprendizaje social en los estudios de psicología permitió abordar la temática desde diferentes perspectivas. Estas permitirán conocer el entorno regional, acerca de la visión de la educación con perspectiva de ecologizar el pensamiento para la biodiversidad. Esta teoría condiciona que, en la educación, exige a los tutores cultiven habilidades y técnicas innovadoras, como el pensamiento crítico, creatividad y adaptabilidad que influyen en la conducta social.

Como antecedente, la Declaración del Milenio 2000, identifica valores y principios fundamentales que han sido esenciales en las relaciones internacionales de las soberanías de los países. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio establecieron metas a nivel mundial para el año 2015, que sirven de base para diversas políticas públicas en resolver asuntos sociales. *1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre; 2. Lograr la enseñanza primaria universal; 3. Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer; 4. Reducir la mortalidad de los niños menores de 5 años; Combatir el VHI/SIDA, la malaria y otras enfermedades; 6 Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y, 8. Fomentar una alianza mundial para el desarrollo* (ONU, 2000).

Los sistemas socioeconómicos adquieren un emergente paradigma con el propósito de crear un horizonte civilizatorio sostenible y resiliente. Lo anterior en el escenario de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030, en el que incluye un horizonte para una educación ecologizada. En perspectiva la educación como derecho humano, es el cimiento para consolidar la paz e impulsar el desarrollo sostenible pronunciado. ¿de ser así, las adaptaciones a los modelos académicos en la formación de la sustentabilidad de los educandos son eficaces para construir una sinergia exponencial ciudadana en el cuidado de medio ambiente? Al respecto argumenta el objetivo 4, “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (p. 2) de la agenda mundial de Educación 2030.

El pensamiento transdisciplinar en los modelos de formación humana buscó pensar desde la posición de un proceso complejo; comprender las interrelaciones del todo. De acuerdo con la teoría tripolar de la formación que postula Pineau (2004), refiere “existen tres procesos esenciales en la formación humana: 1. La personalización, 2. La socialización y 3. La ecologización” (p. 241). Esta posición teórica formula tres conceptos de este proceso holístico, la *autoformación* en relación con uno mismo; *heteroformación* en correspondencia a otras personas; y la *eco formación*, en conexión con el mundo. Para Pineau (2004) explica, qué el término *autoformación* refiere al empoderamiento de las personas por la apropiación de su influencia de formación.

Millán-Gómez, M. (2025). Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 139-154. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

Mientras que la *heteroformación* contextualiza la dimensión social de la acción educativa y formativa entre los demás individuos; y la *eco formación,* designa procesos en la formación con respecto al medio ambiente material (p. 132).

Significó que, en este proceso multidimensional, surge el término *conformación* para vincular procesos de educación y formación en articulación de las dimensiones citadas. En esta aproximación surge una cuarta dimensión denominada *ontoformación* argumentada de acuerdo con la teoría de la antropoformación de Paul (2009). Significa que la formación humana es "el proceso global que articula las relaciones interactivas entre *ecoformación, heteroformación, autoformación y ontoformación*" (p. 28). En esta inercia la educación desempeña una función sustancial para alcanzar un desarrollo sostenible, que de acuerdo con la Unesco (2016) son el medio de transformación "que amplía la difusión de la cultura y la educación de la humanidad para la justicia, libertad y la paz son indispensables a la dignidad del hombre y constituyen un deber sagrado que todas las naciones han de cumplir" (p. 7).

Bajo este referente epistemológico de la formación de educación humana, el conocimiento ambiental complementa la dimensión *ecoformadora*. Refiere en integrar las relaciones del ser humano con la naturaleza, que permita estructurar una visión de educación transdisciplinar en promover el desarrollo sostenible. Lo que significa en términos de Collado-Ruano (2017), "la ecoformación concierne al aprendizaje de saberes relativos al medio ambiente, las ciencias naturales y las ciencias humanas que cultivan la razón y el conocimiento" (p. 242). La Unesco (2016) al establecer la educación para el desarrollo sostenible y promover las capacidades sobre aspectos ambientales, sociales y económicos en la búsqueda de la calidad de vida. He inicia una cadena de valor intrínseco; el sujeto transdisciplinar desarrolla sentimientos con la naturaleza; finaliza con el despertar de una conciencia ecológica.

El horizonte de la sostenibilidad en panorama para cumplir su propósito, es posible alcanzarlo al momento de reorientar los estereotipos de vida. Significa situar los límites biofísicos de la naturaleza sin comprometer su regeneración ecosistémica, así también del desarrollo futuro generacional de la humanidad. Como lo explican Fernández-Mora et al. (2021) "Los compromisos éticos de sensibilizar y concientizar a la ciudadanía de las incertidumbres que amenazan situación al mundo y de los efectos positivos y negativos que producen nuestras acciones conecta inextricablemente con la educación" (p. 4). Crear una ecología de saberes al reintegrar las dimensiones del conocimiento para contender frente a la huella ecológica y social presente en el planeta.

Resultados

El direccionamiento de la Unesco, la colaboración de Unicef, el Banco Mundial, *The United Nations Population Fund*, el PNUD, ONU Mujeres, el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados. Organizaron el Foro Mundial sobre Educación 2015 en Incheon, República de Corea del 19 al 22 de mayo de 2015. La presencia fue de más de mil seiscientos participantes: destacaron ministros, delegaciones, representantes de organizaciones multilaterales y bilaterales, sociedad civil, profesional docente, jóvenes y el sector privado. El propósito fue la aprobación de la Declaración de Incheon para la Educación 2030, en ella presenta la visión de la educación para los próximos 15 años (p. 4). Este escenario resalta la visión y voluntad de los jefes de Estado que se han reflejado en tratados de derechos humanos internacionales y regionales. lo anterior con orientación del derecho a la educación y su interrelación con otros derechos fundamentales.

La temática toral de medio ambiente se ha posicionado como prioridad de atención de los gobiernos, asumen su participación las universidades, la sociedad civil y las empresas. Como antecedente se registró la reunión de *Estocolmo+50* en junio de 2022, al conmemorar cincuenta años de reflexión acción ambiental. El llamado es *a convivir sostenible y en armonía con la naturaleza*, Paro lograrlo, son acciones multilaterales, fomentar asociaciones con la sociedad civil, la académica y la ciencia. Particularmente la encuesta *The Word in 2030*, que aplicó la Unesco en línea, se llevó a cabo de

mayo-septiembre de 2020 en más de 25 idiomas (Unesco, 2020). De acuerdo con Millán-Gómez (2024), en este ejercicio de opinión participaron 15,000 personas cuyos resultados se muestran en la Tabla 1. El 57% de los encuestados eran adultos jóvenes, tenían menos de 35 años y el 35% menos de 25.

Tabla 1

Encuesta de Opinión de Acceso Abierto.

Número	Desafío	Opinaron
1	Proceso de alteración del clima y la biodiversidad	67 %
2	Violencia y conflicto	44 %
3	Discriminación y desigualdad	43 %
4	Escasez de alimentos, agua y vivienda	42 %

Nota. Resultados de la encuesta de acceso abierto por la Unesco en 2020, elaboración propia (2025).

En segunda instancia, abordar los retos planteados con el clima y la biodiversidad, los resultados favorecieron la inversión en soluciones ecológicas. Las expresiones fueron: *la educación sobre sostenibilidad* en primera instancia; seguido de la cooperación internacional y finalmente la generación de confianza en la ciencia (Unesco, 2020). *La educación* se destacó como la solución de largo aliento para superar los desafíos presentes como *la inversión permanente de la sociedad.* Al respecto, Del Valle-Cárdenas, et al. (2020) proponen, "Una de las alternativas para la adaptación es la educación, al ser un proceso para generar nuevos aprendizajes, valores, conocimientos y pautas culturales, así como para formar individuos, mediante el desarrollo de capacidades y modificar patrones y actitudes" (p. 1150). En este sentido, esta necesita repensarse a la luz de la pandemia por COVID-19.

Por otra parte, el 95 % de los encuestados expresaron, que la cooperación internacional es destacable para superar los desafíos globales. En contraparte sólo uno de cada cuatro manifestó la seguridad de que el mundo podrá logarlo. Lo anterior, sugiere la presencia de una crisis de credibilidad a las instituciones públicas, y sí un reconocimiento a las acciones multilaterales presentes. De acuerdo con la Tabla 2, en el caso específico de América Latina y el Caribe, el 36% los encuestados destacaron la falta de trabajo y oportunidades decentes (Unesco, 2020).

Tabla 2

Encuesta de Opinión en América Latina y el Caribe.

Número	Desafío	Opinaron
1	Cambio climático y la pérdida de la biodiversidad	66 %
2	Discriminación y desigualdad	50 %
3	Escasez de alimentos, agua y vivienda	49 %
4	La falta de trabajo y oportunidades decentes	36 %

Nota. Resultados de la encuesta en línea por la Unesco en 2020, elaboración propia (2024).

Pacto de Estrategias por Jefes de Estado en el Marco del Consejo de la ONU en Materia de Educación para la Sustentabilidad Ambiental

La expresión global que ha pronunciado la Unesco (2016) con respecto a la educación, destaca su visión inspiradora para "transformar las vidas de las personas, las comunidades y las sociedades, sin dejar a nadie rezagado" (p. 24). La agenda retoma aspectos inacabados de la *Educación para Todos* desde 2000 y del Acuerdo de Mascate en 2014; así también de los *Objetivos del Desarrollo del Milenio*. La formulación del objetivo de desarrollo sostenible 4 y sus alcances, da correspondencia al documento original de la Asamblea General de las Naciones Unidas. La traducción es: "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos" (p 18). Asimismo, se destaca el objetivo 4.7 que a la letra expresa:

> De aquí a 2030, garantizar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y la adopción de estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad entre los géneros, la promoción de una cultura de paz y no

Millán-Gómez, M. (2025). Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 139-154. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

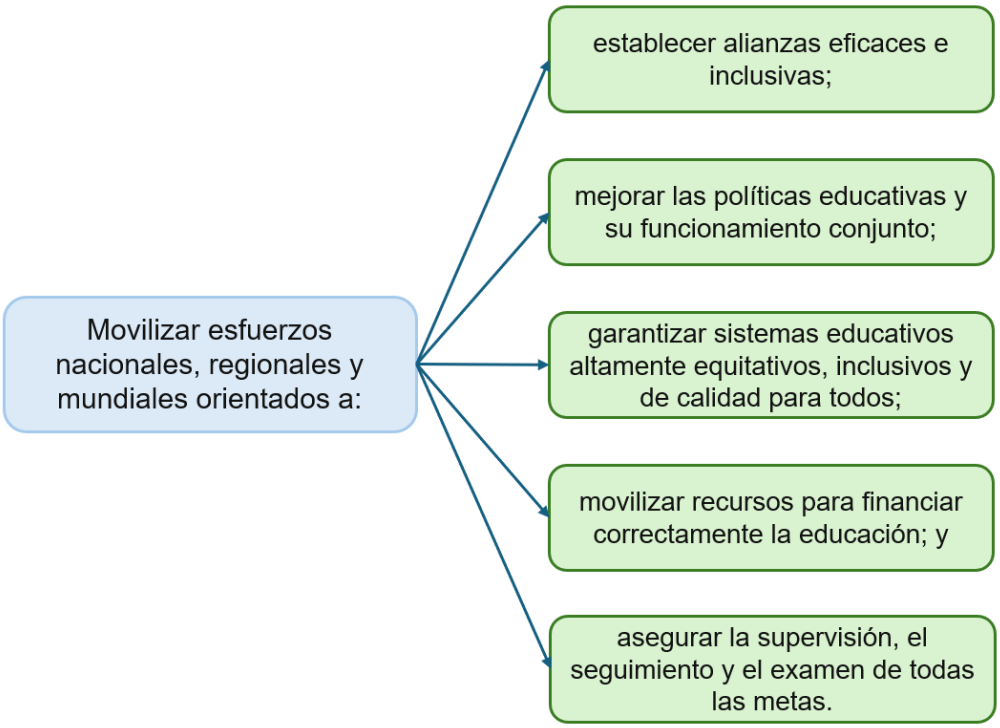
> violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y de la contribución de la cultura al desarrollo sostenible, entre otros medios (p. 19)

Por lo anterior, el devenir histórico del ODS 4-Educación 2030, es el resultado de un vasto consenso de consultas por los Estados Miembros con apoyo de la Unesco. Los antecedentes temáticos fueron de 2012 y 2013, bajo el direccionamiento de la Unesco y el Unicef que se presentó en mayo de 2014 en Mascate Omán. De acuerdo con la Unesco (2016), "la reunión del Grupo E-9 tuvo lugar en Islamabad, Pakistán en 2014, posteriormente fue la creación del Acuerdo de Mascate. Sirvió de base para el objetivo mundial en materia de educación" (p. 20). Este proceso final culmina en la Declaración de Incheon aprobada el 21 de mayo de 2015, en el marco del Foro Mundial sobre Educación. Por lo anterior el contexto, representa el compromiso de la comunidad educativa mundial en favor del "ODS 4-Educación 2030 y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" (p. 20); reconoce la función medular de la educación como uno de los motores del desarrollo.

La pluridimensionalidad del ODS 4-Educación 2030, se focaliza "en el afianzamiento y ampliación del acceso, de la inclusión y la equidad, de la calidad y los resultados del aprendizaje en todos los niveles" (p. 23). Lo que supone un enfoque integral de aprendizaje a lo largo de la vida; brindar a todos iguales oportunidades y no dejar a nadie atrás. Esta intensión es de alcance amplio, cuando se refiere a "sexo, edad, raza, color, origen étnico, idioma, religión, opinión pública, origen nacional o social, posición económica o nacimiento, así como personas migrantes, los pueblos indígenas, y los niños y jóvenes, en aquellos en condiciones de vulnerabilidad o de otro tipo" (p. 23). Esta proyección considera estrategias que indica la Figura 1, la agenda para la Educción 2030, es de carácter universal y pertenece al mundo.

Figura 1

Enfoques Estratégicos para Alcanzar el ODS 4-Educación 2030.

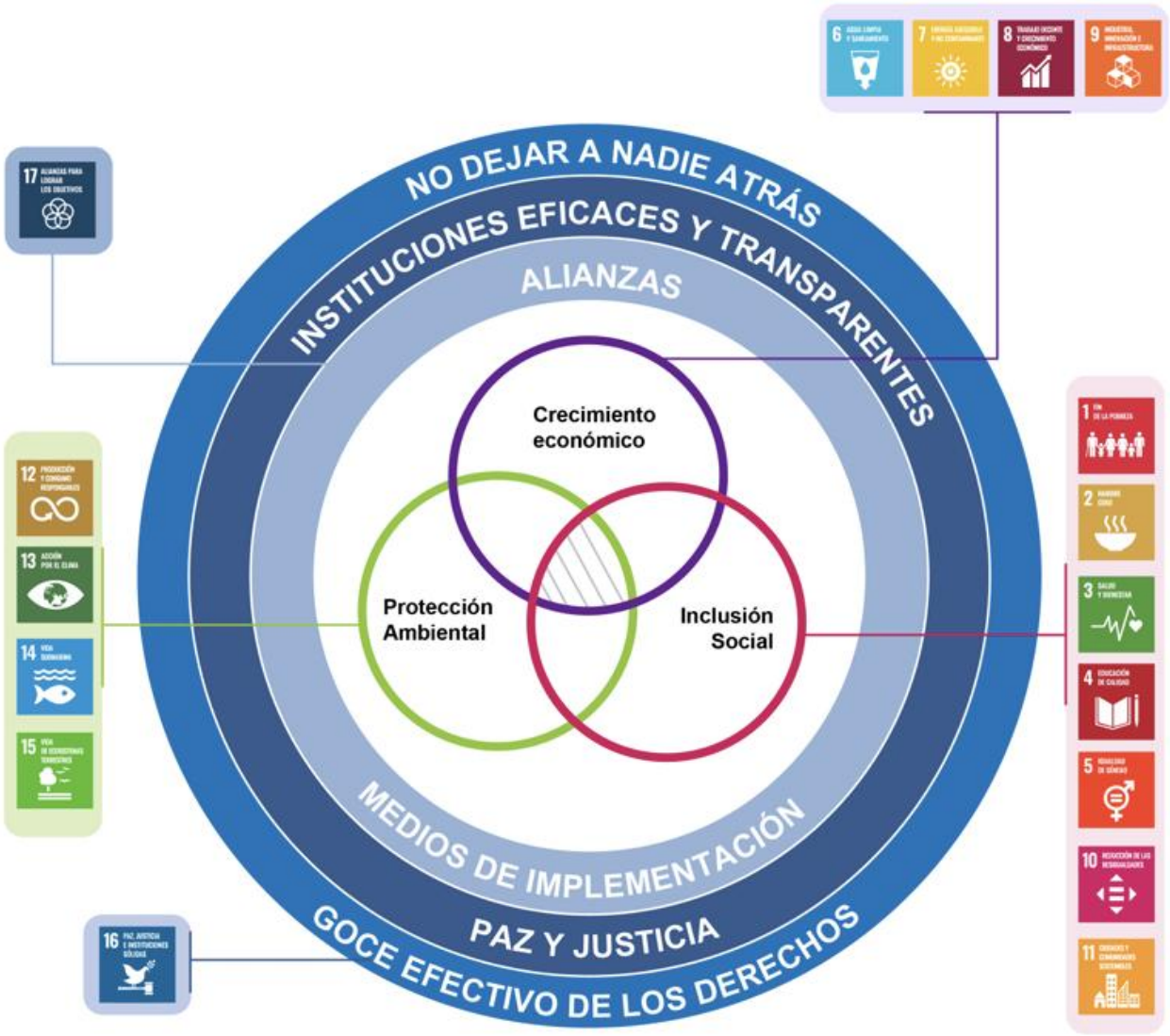


Nota. Para alcanzar el ODS 4 relativo a la educación y sus metas, la Unesco propone cinco enfoques estratégicos, elaboración propia (2024).

Para su implementación se consideran acciones en fortalecer las políticas, planes, legislaciones y sistemas en el concierto internacional. Los instrumentos normativos internacionales en protección del derecho fundamental a la educación fueron los tratados, convenios, acuerdos y protocolos, así también recomendaciones. Lo anterior conllevó en términos de la Unesco (2016), "garantizar la calidad de la educación y crear condiciones que permitan obtener resultados eficaces. los gobiernos deberán reforzar los sistemas educativos mediante la creación y mejora de mecanismos de gobernanza y rendición de cuentas adecuados" (p. 31). Por tanto, es la educación el capital inmaterial de la sociedad que contribuya a construir sociedades pacíficas y sostenibles el cual refiere la Figura 2. Para lograrlo, se hace hincapié a los sistemas educativos, en integrar enfoques transformadores de la sostenibilidad.

Figura 2

Estrategias para Alcanzar los ODS en Materia de Protección al Ambiente 2030.



Nota. La figura muestra la correlación estructural de los medios de implementación en materia de desarrollo sostenible, con las instituciones y los fines que representan los ODS de la Agenda 2030, elaborado por PNUD Argentina (2024).

En esta virtud, la educación debe orientarse en los aspectos cognitivos; aptitudes, valores, actitudes para llevar una vida productiva y obrar frente a los desafíos mundiales. Esta visión de desarrollo sostenible podrá lograrse con educación para la ciudadanía mundial, la educación para la paz y los derechos humanos. Así como "la educación intercultural y la

Millán-Gómez, M. (2025). Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 139-154. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

educación para el entendimiento internacional; en los últimos años solo el 50% de los Estados Miembros de la Unesco, indican integrar la Educación para el Desarrollo Sostenible en sus políticas pertinentes" (Unesco, 2016, p. 47). Expresan que los sistemas educativos habilita a los educandos para tomar decisiones fundamentadas en adoptar medidas responsables en favor de la integridad del medio ambiente.

En la implementación a nivel Estado-país, los gobiernos son los responsables directos de cumplir el derecho a la educación, ser garantes de una gobernanza y financiación de la educación pública (Unesco, 2016, p. 55). Por otra parte, la democratización de las políticas educativas debe estar reflejadas las voces de los ciudadanos, las organizaciones de la sociedad civil con el profesional docente. La comunidad de investigación puede aportar contribuciones en favor del desarrollo de la educación; identificar mejores prácticas innovadoras, redimensionables, además de transferibles. Los jóvenes son los principales destinatarios del ODS 4-Educación 2030, ser proactivos, la educación debe responder a sus necesidades y aspiraciones.

Por otra parte, la cooperación internacional de organismos por conducto de la Unesco (2016) promueve el intercambio de conocimientos, políticas y prácticas eficaces entre regiones. En la presentación de informes, la Unesco (2016) prevé, "supervisar la calidad de la educación se requiere un enfoque multidimensional que abarque el diseño, las aportaciones, el contenido, los procesos y los resultados del sistema" (p. 62). En tanto los países, "deberán crear mecanismos eficaces de seguimiento y rendición de cuentas adaptados a las prioridades nacionales, en consulta con la sociedad civil" (p. 62). Paralelamente desplegar esfuerzos en conseguir un mayor consenso en el plano mundial, con respecto a las normas de calidad y los resultados de los aprendizajes específicos. A nivel global figuran estrategias organizacionales regionales que ha referido la Unesco (2016), entre las que figuran:

> la Agenda 2063 de la Unión Africana; la estrategia sobre Educación de la Organización Árabe para la Educación, la cultura y las Ciencias; la Estrategia Europa 2020 de la Unión Europea; el Proyecto Regional de Educación de América Latina y el Caribe; y *Community Vision* 2025 de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental. (p. 59)

Por consiguiente, la Organización de Naciones Unidas tiene la responsabilidad de coordinar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en el plano mundial. Entre tanto, los organismos con injerencia directa en la coordinación del OSD 4-Educación 2030 es la Unesco, otros asociados en el que figura la Alianza Mundial para la Educación. Para su atención, se identifica una serie de indicadores específicos como se muestra en la Tabla 3:

> Grados de incorporación de i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible, comprendidos la igualdad de género y los derechos humanos, en todos los niveles en: a) las políticas de educación nacionales; b) los planes y programas de estudios; c) la formación de docentes; y d) la evaluación de los estudiantes. (p. 71)

Tabla 3

Indicador Temático.

Concepto	Indicador
Prestación	Grado en el que (i) la educación para la ciudadanía mundial y la (ii) educación para el desarrollo sostenible se incorporan en (a) las políticas nacionales de educación, (b) los planes de estudio, (c) la formación de docentes y (d) la evaluación de los estudiantes.
Conocimientos	Porcentaje de alumnos de un determinado grupo etario (o nivel de educación) que muestran comprensión adecuada de los contenidos relacionados con la sostenibilidad y la ciudadanía mundial.
	Porcentaje de estudiantes de 15 años que muestran dominio del conocimiento de geociencias y ciencias ambientales.
Oferta	Porcentaje de escuelas que imparten educación sobre sexualidad y VIH basada en competencias para la vida.

	Grado de aplicación nacional del marco relativo al Programa Mundial para la educación en derechos humanos (con arreglo a la resolución 59/113 de la Asamblea General de las Naciones Unidas)

Nota. Los indicadores con base en la meta 4.7 que establece: De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras, mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución a la cultura del desarrollo sostenible, Unesco; elaboración propia (2024).

Medios de Colaboración y el Compromiso de los Sectores de la Sociedad Civil

La trascendencia de la educación es conformar una sociedad justa sostenible; desde la faceta compleja debe integrarse de experiencias, saberes y pensamiento ecologizado. Es a través de comprender la interconexión entre naturaleza, cultura, sociedad, cosmos; lo que denota que los contenidos deben abordarse de manera holística. Es así como la educación transformadora, conlleva la construcción conjunta de conocimiento para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico, la creatividad, pensamientos divergentes, conciencia de la diversidad, respeto por la vida y la naturaleza (Morín, 1999). Los educandos deben estar conscientes de la diversidad cultural, ecológica social del mundo, el respeto, la tolerancia, el entendimiento entre culturas y ecosistemas.

Los programas educativos deben ser disruptivos al considerar una responsabilidad antropoética para abordar contenidos del medio ambiente, la equidad de género con lo social. Lo anterior con una visión interdisciplinaria para el aprendizaje en ciencia, tecnología, filosofía, ética y economía. Al respecto Andrade-Salazar (2023) precisa, “al enfocarse en la educación sostenible, los sistemas e instituciones educativas pueden ayudar a los educandos a convertirse en ciudadanos consientes, responsables; comprometidos con la humanidad, las sociedades y la tierra patria” (p. 8). Este escenario designa, que la educación ecologizada promueve la solidaridad, el diálogo, la igualdad entre culturas y el respeto por la biodiversidad.

Una arista destacable para el desarrollo de habilidades para enfrentar los problemas y retos globales es el desafío cultural influenciado por la globalización expresada en la tensión en lo local. Episodios recientes como los efectos de la pandemia por COVID-19 en el planeta, es un indicativo de la actual crisis en el mundo. Por ejemplo, la experiencia de confinamiento reveló la carencia de solidaridad y la intoxicación de consumo de la sociedad mundial. La violación de los derechos fundamentales de personas de los pueblos de medio oriente, que ha conllevado a la masacre de inocentes, así del desplazamiento de su territorio. Por consiguiente, la reacción externa en la destrucción masiva de infraestructura de servicios para la educación, la salud, las comunicaciones de países consignados. Este escenario conlleva una crisis de credibilidad de las garantías individuales, así también la función de organismos internacionales que velan por los derechos fundamentales queda censurada.

Los programas educativos direccionados al desarrollo de mentalidades críticas; conciencia cívica proactiva ante retos locales y desafíos mundiales. Declaran que los educandos deben aprender a identificar prejuicios o situaciones injustas, para desarrollar una comprensión de los problemas sociales que enfrentan en lo local. Es complejo para las prácticas educativas estimular en los estudiantes, indagar diferentes fuentes de información sin sesgar los conocimientos y conformar sus opiniones en la complejidad de problemas. De acuerdo con Morin (2007), ser personas comprometidas con el bienestar de la sociedad que pertenecen, promover el progreso al amparo de una conciencia cívica y solidaria. Se identifica una tendencia en que la educación puede conceder impulso a procesos de colaboración, el diálogo en decisiones democráticas para la transformación sociopolítica regional.

En el plano geográfico, Alcalá-del Olmo & Gutiérrez-Sánchez, (2020), comparten una amplia óptica integral en correlación con el medio ambiente. En este sentido argumentan: “el Estado tiene un papel trascendental en la regulación de la educación, el permitir que esta sea accesible y no se generen desigualdades sociales o exclusión” (p. 67). Explican que se

Millán-Gómez, M. (2025). Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 139-154. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

identifican otras categorías económicas como resultado de la crisis económica desde 1990. El desempleo y la carencia de empleo estable conllevan a una movilidad geográfica en busca de mejores condiciones. Los indicadores sociales aunados con el cambio climático, la movilidad se torna relevante y la incidencia de los Estados en las políticas relacionadas con el medio ambiente, educación y las migraciones.

Por otra parte, los resultados del informe *Poverty and Shared Prosperity 2018: Piecing Together the Poverty Puzzle*, que presentó el Banco Mundial. Muestran que las estadísticas disminuyeron sobre personas que viven en situación de pobreza extrema en el mundo. Sin embargo, se identifica una movilidad y concentración de pobreza extrema en determinadas regiones del mundo. En este sentido Alcalá-del Olmo & Gutiérrez-Sánchez, (2020), destacan los pronunciamientos del Banco Mundial, "la alta probabilidad que en año de 2050 haya en el mundo flujos migratorios que pueden concentrar a 140 millones de personas a causa del cambio climático y las condiciones extremas de pobreza" (p. 68). La concentración poblacional en áreas metropolitanas genera conflictos sociales, afecta la calidad de vida de las personas, disminuye las oportunidades de desarrollo humano.

En la actualidad las organizaciones has suprimido los términos de punto de equilibrio o rentabilidad, adoptaron ahora el de sostenibilidad económica. Esta, es una acción amigable con el entorno ecológico al convertirse en el modelo ambientalmente sostenible. Con respecto al discurso de responsabilidad social, ha migrado al de responsabilidad corporativa y en políticas de sostenibilidad, que es la imagen del desarrollo organizacional. Expresa que la conciencia ecológica reside en la reintegración del medioambiente en la conciencia antroposocial y en la complejización donde las interacciones evidencian interdependencia, solidaridad y complementariedad.

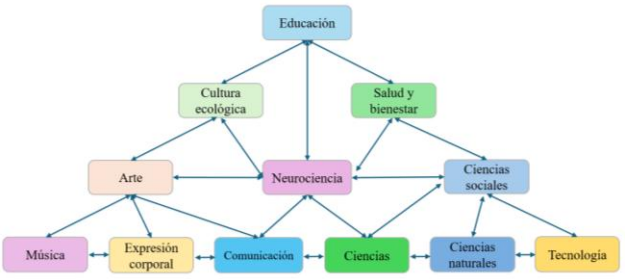
Ecologizar la Educación bajo el Enfoque Transdisciplinario

La formación en la posibilidad ecosistémica se orienta a la comprensión del medio ambiente en interacción con factores ecológicos, sociales, políticos, culturales, económicos, biológicos. En la educación incorpora construir el pensamiento crítico, reflexión y discusión cobre los impactos que tienen las emociones y pensamientos sobre las acciones humanas. Crear una visión *psicosocial-emocional-ambiental*, sobre la degradación del medio ambiente, los ecosistemas en el impacto de la vida. Surge para reconstruir la división que existe entre sociedad, biosfera, cultura y los recursos naturales, lo anterior bajo circunstancias holísticas e integrales.

El trabajo de la investigadora Bigott (2010), presenta una iniciativa sobre la ecologización de la educación, sus aportaciones establecen categorías en una proyección integral multidisciplinar. El prototipo transdisciplinario para ecologizar el pensamiento formativo, los contenidos son de correlación transversales en diversas categorías de estudio. En él, se incluyen metodologías didácticas lúdicas, significa evitar barreras entre disciplinas, estas sean eficaces para cumplir objetivos múltiples comunes. Como se muestra en la Figura 3, destaca: el trabajo en equipo, la comunicación, el desarrollo del talento, desarrollo y creatividad, desde una visión integral. Los direccionamientos podrán incluir a otras disciplinas específicas, de acuerdo con el grado de complejidad de la temática de los programas educativos.

Figura 3

Enfoque Transdisciplinario para Ecologizar la Educación.



Nota. Disciplinas en correlación transversal para ecologizar el pensamiento en la educación para la biodiversidad, elaboración propia (2024).

Al respecto Bigott (2010) propone: *Correlación Salud-Educación*: esta se concibe en la promoción del bienestar integral del *ser*. Educar emociones, escucharse a *sí* mismo, promover una conciencia ecosistémica; el amor,

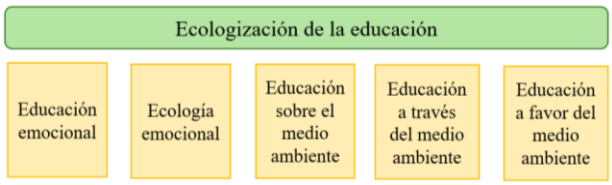
cuidado y la conciencia medioambiental. La *Neurociencia aplicada a la educación*: permite mejorar la calidad de la educación y el desarrollo humano. Supone que la labor educativa concibe al desarrollo cognitivo y el desarrollo humano entre lo racional y emocional. El binomio *Ciencia y Tecnología*, facilita desarrollar aptitudes y actitudes que favorecen la creatividad científica y las innovaciones tecnológicas. El pensamiento científico es un proceso que acompaña toda la vida al ser humano con alto impacto social-ecológico.

Las relaciones de las *Artes-Ecologización*, las bellas artes, música, pintura, escultura, propician estados emocionales de receptividad. Colabora en el aprendizaje y despierta la conciencia ecológica, es una conexión de introspección armónica. Por otra parte, *Cultura Ecológica Vivencial*, es practicar sociocultural del entorno, la creación de ambientes saludables con vínculos de cooperación que incentive emprendimientos verdes. En términos de Bigott (2010), este escenario construye tres aristas de la sostenibilidad, *social, ambiental y económica* (p. 7). En él, se conjugan tres aspectos: el respeto a la diversidad; seguido, revertir la degradación del medio ambiente, y tercero, la satisfacción de las necesidades humanas.

Es destacar que la educación de las emociones es fundamental para el bienestar y calidad de la vida humana, al gestionar acciones en la realidad cotidiana. Para ello el desarrollo de las competencias emocionales permiten conocer, comprender el mundo, sus estructuras sociales y entornos geográficos. A continuación, en la Figura 4 se describen los enfoques del pensamiento, que permitan la adaptabilidad a los sistemas ecológicos y geográficos en sistemas educativos (p. 9).

Figura 4

Pilares para Ecologizar la Educación.



Nota. Enfoques para ecologizar la educación, elaboración propia (2024).

Desde la postura psicológica, esta disciplina explica que, ante la crisis socioeconómica ambiental, se hacen los siguientes cuestionamientos. ¿Qué está pasando con nosotros, los seres humanos? ¿Qué podemos motivar? Los psicólogos Mercè Conangla y Jaume Soler, especialistas en inteligencia y ecología emocionales, explican:

> parte de los conflictos de las personas en el mundo tiene un paralelismo con los problemas ecológicos. Al igual que se hace un mal uso de los recursos naturales, el ser humano utiliza de forma desequilibrada sus propios recursos: las emociones. Hay indicios de ello: insatisfacción, insomnio, irritabilidad, explosiones emocionales, fatiga, estrés y enfermedades psíquicas. También otros signos de desequilibrio social: la violencia y agresividad, la ausencia de solidaridad entre seres humanos que compartimos el planeta, las tensiones, el egoísmo, los sentimientos generales de soledad y de infelicidad. (p. 10)

Lo anterior supone, aprender a gestionar ecológicamente las emociones, mejorar las relaciones interpersonales para construir un mundo armónico y solidario. En este sentido, implica un componente ético, con incidencia en la formación de valores a través de la vivencia, ampliar los horizontes multidimensionales de todos los sentidos. Esta reflexión conlleva a considerar procesos holísticos en la formación del desarrollo humano en todos los niveles de la educación. Sin embargo, es aún evidente en los individuos que experimentan una vida dinámica en diversos planos de su cotidianidad.

De acuerdo con los 17 ODS de la Agenda 2030 los países se comprometen a emprender una cruzada en colaboración con todos los sectores sociales. El trabajo consiste integral e indivisible del desarrollo sostenible en tres dimensiones: social, económica y ambiental. Esta visión compartida implica la cooperación entre personas, para promover modelos de responsabilidad compartida entre diversos actores del mundo. Por tanto, entre las aspiraciones centrales de la Agenda 2030, destaca el respeto a los derechos humanos y la igualdad de oportunidades. En este sentido la gobernanza ambiental es congruente con el reconocimiento de ciudadanía como cualidad de las personas en ser participe en asuntos públicos. Lo anterior significa, que la *educación ambiental*

Millán-Gómez, M. (2025). Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 139-154. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

es fundamental para crear una sociedad sostenible con el medio ambiente.

La educación ambiental, implica desarrollar soluciones innovadoras para reencauzar la relación con el planeta y reforzar los valores de la sociedad. Los proyectos de energía renovable pueden ser una estrategia emocionante de enseñar al estudiantado sobre la reducción de la huella de carbono. Los proyectos de energía solar, eólica o hidráulica son un ejemplo de aprender cómo estas tecnologías pueden contribuir en la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles. Por tanto, la educación ambiental adquiere relevancia en la cultura del cuidado del medio ambiente. La Cumbre de Estocolmo de 1972 sobre el Medio Ambiente Humano, aprobó un documento con 26 principios para la lucha contra el deterioro medioambiental. Entre las recomendaciones destaca: Planificar medidas para reducir la contaminación y proteger especies animales y vegetales en riesgo de desaparecer.

Discusiones

En principio el estudio planteó, ¿las estrategias pactadas por los jefes de Estado en el marco del Consejo de la ONU en materia de educación y sustentabilidad del medio ambiente cumplirán los ODS de la Agenda 2030? En efecto, el escenario mundial la Unesco ejerce liderazgo regional para encaminar sistemas educativos específicos para responder a los desafíos del orbe. En este tenor se han reconfigurado arquetipos de ciudadanía global respecto a la cultura ambiental en prácticas ambientales y socialmente inclusivas en la sociedad civil. La ciudadanía mundial es un actual paradigma en las sociedades del presente, su colaboración en la educación con visión de empoderar a los educandos para la resolución de los desafíos universales. En estas condiciones la estrategia de la Agenda 2030 se pronuncia por establecer medios de colaboración y promover el compromiso de los sectores de la sociedad con el fin de sumar expresiones.

Por otra parte, ¿en el escenario de la agenda mundial de Educación 2030, el objetivo 4.7., habrá de establecer los medios de colaboración y promover el compromiso de los sectores de la sociedad civil? La demanda de la sociedad moderna ha diseñado un modelo de educación que estimula la competitividad y descarta la cooperación entre individuos y organizaciones. Como también la conservación de lo natural como un sustento de calidad de vida y bienestar colectivo. En el presente, las ciencias de la complejidad representan una perspectiva de mirar el mundo como un paradigma de orden sostenible. El daño del equilibrio del planeta es evidente debido a la intervención de las actividades humanas, la sobre explotación de los recursos naturales; en consecuencia, los desequilibrios ecológicos. Sobre los tópicos citados, la educación podrá representar la estrategia de largo aliento para generar oportunidades y condiciones en un nuevo paradigma de cultura ambiental.

De acuerdo con el trabajo presentado por Carrizosa-Umaña, (2023) con el contenido *Universidad, sustentabilidad y complejidad*, de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Comparte reflexiones desde la vertiente ambiental y explica la necesidad de reconocer la complejidad de la realidad con la participación de universidades en tópicos sobre medio ambiente en la educación. Al respecto expresa: “La visión ambiental compleja de la realidad se fundamenta en lo que se ha venido llamando el paradigma de la complejidad o el pensamiento complejo, la aproximación filosófica y científica que insiste en afrontar una visión no reduccionista” (p. 28). Significa Re-aprender a ver el mundo en todas las formas de interrelaciones en la sostenibilidad, a saber, holísticamente. Esta reflexión de pensamiento crítico podrá argumentarse bajo el paradigma investigación-acción, lo cual contribuye en experiencia a los objetivos del presente trabajo investigativo.

En perspectiva Carrizosa-Umaña (2023), destaca que las experiencias de construcción de soluciones complejas emergen con fuerza con el liderazgo de los grupos sociales y de las universidades. Al respecto reflexiona que “Un sistema universitario integrado, podrá introducir nuevas formas de ver el mundo para construir soluciones complejas a problemas complejos y descartar soluciones simples fracasadas” (p. 31). Autores como Guzmán-Hennessey & Guzmán-González (2023), en su trabajo sobre *Educación para un geocentrismo complejo*; abordan la

problemática ambiental y climática actual. en su línea de investigación enfatizan que "Al sistema educativo en general, pero especialmente las universidades, le convendría repensar su papel en la sociedad y reformular su responsabilidad y acción frente a la crisis del clima" (p. 36). En efecto, el propósito es crear una mentalidad del ciudadano consiente en la solución de los desafíos sobre medio ambiente, es otras palabras, la formación de la ciudadanía mundial.

En la actualidad la ciudadanía, ha decidido participar en asuntos del clima; ahora le corresponde a la educación emprenda una cruzada educativa de tipo global. En este sentido Guzmán-Hennessey & Guzmán-González (2023), refieren: "Cerca del inevitable punto de inflexión que vive la humanidad, parece examinar a fondo el tipo de relación que los ciudadanos mantienen con la Tierra y con el futuro" (p.38). Significa, revisar el enfoque antropocéntrico y reconocer la responsabilidad antropogénica; el primero aprender a mirar el universo y la segunda asumir de la intervención humana en la crisis ambiental. En tanto el geocentrismo como lo explican Guzmán-Hennessey & Guzmán-González (2023), "esta noción abarca la vida construida como resultado de la cultura que también es necesario preservar" (p. 39). Lo anterior da sentido en la contribución inmaterial de la sociedad global, a través de la educación.

Conceptualmente Guzmán-Hennessey & Guzmán-González (2023), desde una postura filosófica, explican que "educar desde el reconocimiento de la condición sistémica que ofrecen los procesos en la vida y de la cultura, es relacionar todas sus partes y ofrecer visiones orientadas a salvar la vida" (p. 40). Los derechos fundamentales individuales y las garantías sociales deben estar en armonía con los derechos universales en el planeta. Al igual los seres vivos todos, tienen derecho a seguir sus propios procesos vitales, la diversidad de la vida expresada en la naturaleza en su valor en sí mismo. Por consiguiente, el paradigma de educación para la descarbonización no debe limitarse a los aspectos técnicos o tecnológicos. Por ejemplo "la meta de descarbonización de Colombia para 2030 puede cumplirse sí la sociedad en su conjunto asume la tarea de educar para las transiciones" (p. 42). Con esta experiencia en marcha, se demuestra la apertura a la praxis doctrinal, es un proceso integral que demuestra conjugar integral sus fases de corresponsabilidad Estado sociedad y academia.

Por otra parte, un estudio con el título *Necesidad de ecologizar la enseñanza de las Ciencias Naturales: Una reflexión desde la química*. Las investigadoras Bonilla-Cordero, M. & Di Moauro, A. (2009)., enfatizan: "La enseñanza de las Ciencias Naturales en las últimas décadas ha enfocado el desarrollo de sus contenidos de manera extremadamente específica asilados de una realidad y con poca vinculación entre presente y futuro de una sociedad" (p. 3,316). Esta expresión permite reflexionar sobre la necesidad de ecologizar la enseñanza de las ciencias naturales, a partir de un enfoque interdisciplinar. *Re-pensar* la educación a la luz de las demandas en el actual contexto de una sociedad globalizada y dinamizada por el conocimiento. Lo anterior debido a que se identifica una incipiente línea investigativa y dispersa, al menos en la región de América latina, debido a su enfoque político y social.

Desde el punto de vista de Bonilla-Cordero, M. & Di-Moauro, A. (2009), consideran que las Ciencias Naturales deben pasar por un proceso de transformación hacia una enseñanza que propicie un pensamiento ecologizante. En el sentido de relacionar el conocimiento de las disciplinas afines entre sí y con el contexto en toda su extensión, las ciencias sociales. Al respecto Morin (1999), indica que todo pensamiento ecologizante, sitúa todo acontecimiento, información, conocimiento en una relación inseparable con el medio cultural, económico, político y por supuesto natural (p.27). Esta interrelación conlleva para iniciar la apertura al pensamiento científico complejo, basado en una concepción interdisciplinar de un sistema, al superar la tradición de la enseñanza. Por ejemplo, la Química con sus principios científicos manifiestan una interconexión fehaciente con disciplinas afines, al lograr una integración de conceptos que permiten generar pensamiento ecologizante.

La línea de investigación sobre *El desarrollo sostenible como reto pedagógico de la universidad del siglo XXI*, presentado por Alcalá-del Olmo & Gutiérrez-Sánchez de las Universidades de Málaga y de Pablo Olavide.

Millán-Gómez, M. (2025). Ecologizar el Pensamiento en la Educación para la Biodiversidad. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 139-154. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.654

Los investigadores afirman: "Actualmente los organismos internacionales implicados en la educación les asignan a las universidades la responsabilidad social en el abordaje interdisciplinar de los principales retos mundiales" (p. 59). Los principios destacables por citar: sostenibilidad, inclusión educativa y cooperación para el desarrollo. Así también compatibilizar sinergias que permitan matizar realidades de desafíos en las aulas de los centros de educación superior. Esta inercia se ha implementado en España desde 2007, como una apuesta para los docentes universitarios se centre en el estudiante en su aprendizaje.

Se identifica un referente en la educación inclusiva y medio ambiente, en la formación sobre justicia y equidad social para la realidad de las sociedades del presente. Lo anterior es coherencia con el Informe Brundtland de 1987 que presentó la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, con el manifiesto de inclusión y sostenibilidad. Al respecto, Alcalá-del Olmo & Gutiérrez-Sánchez, (2020), infieren: "la necesidad de educar en valores de respeto a la diversidad, como factor de enriquecimiento" (p. 64). Este escenario se convierte en un instrumento pedagógico para asumir el reto del sistema educativo, garantizar una educación inclusiva. Con ello da cumplimiento a los ODS en las dimensiones educativas, queda en manifiesto que la relevancia de educación en favor del respeto del medio ambiente y equidad.

Respecto a la línea de investigación *El Acuerdo de Escazú, la democracia y la ecologización de los derechos humanos*, sustentado por Roa-García & Murcia-Riaño (2021), explican que "el Acuerdo de Escazú sobre democracia ambiental surge en un contexto de déficit democrático, específicamente en la región de América Latina y el Caribe" (p. 31). Si bien el acuerdo entro en vigor en marzo de 2018, el escenario estuvo marcado por una polarización en la región de América Latina. Para algunos especialistas jurídicos lo destacan con un avanzado instrumento ambiental; para otros lo objetan como el mayor riesgo para la soberanía y desarrollo de los países. En su contexto marco de Acuerdo, refiere que "la ecologización de los derechos humanos ofrece una interpretación progresiva, el respeto a la vida y la integridad ambiental, compatible con los postulados de la democracia ecológica" (p. 33).

La educación ambiental es un medio pedagógico de primera instancia para matizar una realidad en los escenarios educativos en favor de la Agenda 2030. Es además un eje transversal que influye en otros Objetivos del Desarrollo Sostenible, para el beneficio de una sociedad solidaria y participativa. Por lo anterior se concibe un contexto que presenta un carácter interdisciplinar por que se conforma de teorías, métodos y saberes de diferentes disciplinas, naturales y sociales. De acuerdo con las Naciones Unidas, el reto del Desarrollo Sostenible constituye una de las tareas más complejas del siglo XXI, exige una reformulación en las formas de pensamiento y actuación, de un replanteamiento de carácter pedagógico (UN, 2022). Este escenario posibilita líneas de investigación interdisciplinar, permitan un pensamiento complejo al proponer paradigmas en los prototipos de educación para la biodiversidad.

Conclusiones

Ecologizar el pensamiento es un proceso de transformación, orientado en asumir conocimientos y prácticas con la intensión de favorecer el medio ambiente. El propósito de esta migración es fomentar procesos decisorios y estilos de vida responsables, capaces de generar protección ambiental y sostenibilidad. Lo anterior está orientado en reflexionar el uso de los recursos naturales para las generaciones actuales y futuras. Por tanto, la conversión como devenir histórico que experimentan las instituciones, se adaptan a nuevos modelos en la medida que sus planes sean disruptivos. Para ello se necesitan competencias en sustentabilidad, conocimientos, capacidades, valores y actitudes para la vida, impulsen a una sociedad sostenible en el uso racional de los medios.

El pensamiento complejo se conforma en la multidimensionalidad de las interacciones de innumerables procesos que dan forma a la acción, convivencia y construcción conjunta de saberes. Es un referente en la inflexión de un nuevo paradigma en la educación; considerar la complejidad de la vida y de los ecosistemas en la era planetaria. La interconexión y globalización

implica la *generación-acogimiento* de habilidades emergentes de *contacto-integración* sociocultural, así también de la sobresaturación de información que conlleva al escepticismo. En consecuencia, los educadores impulsarán el apropiamiento del conocimiento de los educandos, para motivar cambios orientados en una visión articulada y relacional compleja de la realidad.

Por tanto, la educación en la integridad del sujeto social se forma para el desarrollo de una sociedad que garantiza la sostenibilidad. En algunos escenarios son componentes informativos para enriquecer los niveles culturales; en otros, emergen como proyectos integrales de transformación en acciones. Significa en la conformación de arquetipos para diversas prácticas de autoconstitución en la democratización comunitaria y cultural. "Se trata de educar para una comprensión que implique acción en un marco de diversidad cultural, a través del diálogo intercultural o de saberes" (Fernández-Mora et al., 2021, p. 4). Este compromiso con la sostenibilidad, la formación de valores humanos, deberes y derechos permitan ser garantes en el bienestar individual, comunitario y ambiental.

Respecto al profesorado, debe contar con un amplio portafolio de saberes en los procedimientos de la divulgación del conocimiento. Por lo que el alumnado podrá interpelar la realidad, para conformar competencias de promover la integridad ecológica y social. La defensa de los derechos fundamentales, la igualdad de género, la defensa y promoción de la cultura de la paz, la aceptación de la diversidad cultural. Lo anterior, como factor de idiosincrasia de la humanidad y la cultura del bienestar sostenible, en términos de la Unesco ha definido para las naciones. La educación como aportación inmaterial de la sociedad, asume su protagonismo en el problema de la sostenibilidad. En una dinámica, como lo define Fernández-Mora et al. (2021) "simultanea y recíproca entre teoría y praxis de investigación-educación-acción" (p. 5).

En la práctica del conocimiento ecologizado en un enfoque integral, propone incorporar el desarrollo sostenible, no sólo a través del plan curricular. Sino mediante la gestión del proceso y gobernanza de las instituciones educativas que han adoptado los compromisos en el sendero de la Agenda 2030. Conlleva en paralelismo, la práctica de una ética de la sostenibilidad, una participación de la comunidad y otros actores de organizaciones y de la sociedad civil. La planificación de largo aliento, la ejecución y el control, y finalmente la evaluación de las políticas públicas en materia de sostenibilidad. Este escenario posibilita líneas de investigación interdisciplinar, permitan un pensamiento complejo al proponer paradigmas en los arquetipos de educación para la biodiversidad.

Declaración de conflicto de intereses

El autor declara que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. El autor no ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Alcalá-del-Olmo, MJ., & Gutiérrez-Sánchez, JD. (2020). El desarrollo sostenible como reto pedagógico de la Universidad del siglo XXI. *ANDULI,* (19) 59-80. https://10.12795/anduli.2020.i19.03

Andrade-Salazar, J. A. (2023) Educar en la era planetaria, retos y desafíos de la educación. *Entretextos* 17 1-15 https://doi.org/10.5281/zenodo.7882439

Balarezo-Andrade, D. V. (2022). Ecocrítica: orígenes y fundamentos. *KIPUS.* (52). 111-124. https://dol.org/10.32719/13900102.2022.52.8

Beuchot, M. (1999). *Heurística y Hermenéutica.* (UNAM).

Bonilla Cordero, M., & Di Moauro, A. (2009). Necesidad de ecologizar la enseñanza de las Ciencias Naturales: una reflexión desde la Química. *Enseñanza de las ciencias*, (Extra), 3316-3320.

Bigott, D. L. (2010). METAS EDUCATIVAS 2021 Ecologización de la Educación: Una estrategia educativa hacia el 2021. Fundación Internacional CetHums.

Collado-Ruano, J. (2017). Educación y desarrollo sostenible: la creatividad de la naturaleza para innovar en la formación

humana. *Educación y Educadores,* 20 (2), 229-248. https://doi.org/10.5294/edu.2017.20.2.4

Fernández-Mora, V., García-Moro, F., & Federico-Gadea, W. (2021). Universidad y sostenibilidad. Límites y posibilidades de cambio social. *Revista de la Educación Superior 199.* 50 (2021) 1-26. https://doi.org/10.36857/resu.2021.199.1797

Guzmán-Hennessey, M. & Guzmán-González, M. C. (2023). Educación para un geocentrismo complejo. En Peña-Reyes, J. I., Cortés-Mora, H. G. & Beira-Combariza, A. R. *Reflexiones y experiencias en educación superior y sustentabilidad: avanzando hacia una educación superior para la sustentabilidad*. Universidad Nacional de Colombia.

Lengyel, Z. M. (2020). Círculo Hermenéutico en comprensión: Sobre un vínculo original entre Hermenéutica y Lógica en el Diálogo Heidegger-Gadamer. *Revista Andamios* 17 (43) 117-136. https://doi.org/10.29092/uacm.v17i43.767

López-Ramírez, O. (1998). El paradigma de la Complejidad en Edgar Morin. *Revista Departamento de Ciencias.* 98-114. https://n9.cl/vl507d

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación a futuro.* Unesco.

Morin, E. (2007). Ética, ciudadanía planetaria, reforma de la enseñanza y el pensamiento. *Suplemento Universitario Campus Milenio.*

Naciones Unidas (UN). (2022). Conferencia sobre el Océano. https://n9.cl/tsclg

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2000). *Declaración del Milenio de las Naciones Unidas (Resolución A/RES/55/2 de la Asamblea General, 18 de septiembre de 2000).* Naciones Unidas. https://doi.org/10.18356/55aef9b6-es

Pineau, G. (2004). *Temporalidades na formação.* Triom.

Roa-García, M. C., & Murcia-Riaño, D. M. (2021). El Acuerdo de Escazú, la democracia ambiental y la ecologización de los derechos humanos. *Naturaleza y Sociedad. Desafíos Medioambientales*, (1), 43-85. https://doi.org/10.53010/nys1.02

Unesco. (2016). *Declaración de Incheon*. Unesco.

Unesco. (2016). *Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 Educación 2030*. Unesco.

Unesco. (2020). *Educación no formal, desarrollo sostenible y la Agenda de Educación 2030*. Fundaciones.

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.676

RTED Resiliencia Paradigmática

Uso de Symbolab para Enseñanza-Aprendizaje de Ecuaciones en Estudiantes Universitarios

Use of Symbolab for Teaching-Learning of Equations in University Students

Flaviano Armando Zenteno-Ruiz[1], Clodoaldo Ramos-Pando[2], Raúl Malpartida-Lovatòn[3], Víctor Luis Albornoz-Dávila[4], Armando Elías Zenteno-Quinto[5] y Armando Isaías Carhuachin-Marcelo[6]

RTED EDICIÓN: Resiliencia Paradigmática

Recibido: 8/marzo/2025
Aceptado: 31/julio/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 155-164

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú
[4]Perú
[5]Perú
[6]Perú

Institución
[1]Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
[2]Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
[3]Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
[4]Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
[5]Empresa Wisdom Arzente Traslations E.I.R.L
[6]Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Correo Eletrónico
[1]fzentenor@undac.edu.pe
[2]cramos@undac.edu.pe
[3]rmalpartidal@undac.edu.pe
[4]vlalbornozd@undac.edu.pe
[5]armandozenteno04@gmail.com
[6]acarhuachinm@undac.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0003-3348-9423
[2]https://orcid.org/0000-0003-0766-1592
[3]https://orcid.org/0000-0002-9234-6695
[4]https://orcid.org/0000-0002-6297-0534
[5]https://orcid.org/0000-0002-8250-4231
[6]https://orcid.org/0000-0001-5161-668X

Citar así: APA / IEEE

Zenteno-Ruiz, F., Ramos-Pando, C., Malpartida-Lovatòn, R., Albornoz-Dávila, V., Zenteno-Quinto, A. & Carhuachin-Marcelo, A. (2025). Uso de Symbolab para Enseñanza-Aprendizaje de Ecuaciones en Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 155-164. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.676

F. Zenteno-Ruiz, C. Ramos-Pando, R. Malpartida-Lovatòn, V. Albornoz-Dávila, A. Zenteno-Quinto y A. Carhuachin-Marcelo, "Uso de Symbolab para Enseñanza-Aprendizaje de Ecuaciones en Estudiantes Universitarios", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 155-164, nov. 2025.

Resumen

En el contexto de la enseñanza-aprendizaje en matemática, cada vez se hace necesario el uso de tecnologías educativas vinculadas a la educación matemática. El objetivo para la investigación es: explicar cómo el uso del software Symbolab influye en la enseñanza-aprendizaje para ecuaciones en los estudiantes del I semestre, Escuela Profesional Educación Secundaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión en Cerro de Pasco, Perú. Se realizó la investigación enmarcada en el paradigma positivista, bajo el método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental del tipo aplicada con nivel explicativo, en la escuela y la universidad indicadas. Se trabajó con posprueba, con grupo experimental, también con grupo control no aleatorizado. Las pruebas fueron validadas con el método: Juicio por expertos, la confiabilidad fue con el método: Kuder Richardson 21, con coeficiente 0,76. La población fue 145 estudiantes, en tanto la muestra fueron 75, divididos en dos grupos, 40 del grupo experimental, así como 35 del grupo control. Algunos resultados significativos son: la media aritmética del grupo experimental fue 15, la moda fue 17, el coeficiente de variación fue 20%, en tanto la media del grupo control fue 12, su moda fue 12, su coeficiente de variación fue 22%. Para establecer las inferencias estadísticas fue la prueba hipótesis al 95%, se aplicó el estadístico U de Mann-Whitney en conformidad con las pruebas referidas a normalidad, así como homocedasticidad. Se obtuvieron conclusiones como: Se determinó que el software Symbolab influye significativamente en la enseñanza-aprendizaje sobre ecuaciones en estudiantes del I semestre, Escuela Secundaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Perú.

Palabras clave: Software Symbolab, ecuaciones, enseñanza-aprendizaje.

Abstract

In the context of teaching and learning in mathematics, the use of educational technologies is becoming increasingly necessary. The objective of the research was to explain how the use of Symbolab software influences the teaching and learning of equations among students in the first semester of the Professional School of Secondary Education at the National University Daniel Alcides Carrión in Cerro de Pasco, Peru. The research was carried out within the positivist paradigm, using the hypothetical-deductive method, a quantitative approach, and a quasi-experimental design of the applied type at the explanatory level, in the School and University indicated. We used a post-test with an experimental group and a non-randomized control group. The tests were validated using the method: Judgment by experts, and the reliability was assessed using the Kuder Richardson 21, with a coefficient of 0.76. The population was 145 students, and the sample was 75, divided into two groups: 40 in the experimental group and 35 in the control group. Some significant results are: the arithmetic mean of the experimental group was 15, the mode was 17, and the coefficient of variation was 20%; the mean of the control group was 12, its mode was 12, and its coefficient of variation was 22%. To establish statistical inferences, a hypothesis test at 95% was used, and the Mann-Whitney U statistic was applied in accordance with the tests for normality and homoscedasticity. The following conclusions were obtained: It was determined that Symbolab software has a significant influence on the teaching and learning of equations among students in the first semester of Secondary School at the National University Daniel Alcides Carrión, Peru.

Keywords: Symbolab software, equations, teaching-learning.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

En el contexto de la enseñanza-aprendizaje en matemática, cada vez se hace necesario el uso de tecnologías educativas vinculadas a la educación matemática, así lo manifiesta Martínez (2014), él sostiene, en los próximos años habrá tres aspectos importantes para el desarrollo humano como son el acceso a la conectividad cada vez mayor, el uso de las tecnologías en forma predominante, las ganas para seguir aprendiendo por toda la vida, lo ratifica Monzón (2020) reforzando la alfabetización digital en el aula. Aquí es importante señalar el acceso a la conectividad, el internet es muy importante para nuestra vigencia con la diversidad informativa alcanzada de la temática respecto a la educación matemática con softwares educativos o similares para tratar temas relacionados a la matemática, así como a otras ciencias, para estar preparados para enfrentar un proceso competitivo internacional.

Teniendo en cuenta el currículo 2017 de los programas de estudios referidos a la Escuela mencionada, el sílabo correspondiente a la asignatura: Matemática básica en Zenteno (2021)*, el no uso de softwares educativos en los estudiantes para la enseñanza aprendizaje de contenidos matemáticos, también las calificaciones obtenidas en los diversos parciales y unidades de aprendizajes comprendidos entre regular y bueno, siendo la perspectiva obtener calificaciones como buena y muy buena; así como los resultados obtenidos del cuestionario aplicado a nuestros estudiantes referidos en la investigación indicada, donde manifiestan el no uso de tecnologías didácticas para el tratamiento de contenidos matemáticos, presentándose como un problema a resolver:*

Ante todo, Fernández-Caycho (2021), considera: "…y Symbolab presenta las soluciones en un formato que hace necesario usar una calculadora para aproximarlo en decimales". (p. 189). Por su parte, Farah et al., (2021) sobre el uso del software Symbolab sostienen: *"*...La aplicación Symbolab se puede interpretar como un software utilizado para ayudar al aprendizaje de las matemáticas para que los estudiantes puedan comprender el tema más fácilmente. ..." (p. 3). También, Campos Viegas (2017) sostiene: "Con base en esta investigación, el objetivo de este trabajo fue proporcionar un estudio que contribuya y promueva un mejor aprendizaje de las integrales dobles, utilizando dos aplicaciones en el dispositivo móvil, a saber, MalMath y Symbolab." (p. 52). Los autores sostienen que, una aplicación tecnológica importante para tratar temas relacionados a matemática en general, en particular las integrales es el Symbolab.

Según Robologs (2016), el software Symbolab se comprende como un recurso didáctico *online* brindando facilidades a los estudiantes para que puedan resolver problemas fundamentalmente referido a matemática: "Symbolab es un tutor on-line que resuelve problemas matemáticos. Por defecto da tanto el resultado como una explicación detallada del proceso" (p. 4). Las ecuaciones consideran los aportes del matemático Carranza (2020), quien considera a una ecuación como una igualdad condicional referido a expresiones matemáticas con variables, constantes, así como operadores en una cantidad limitada.

El objetivo en la presente investigación es: explicar en qué medida el uso del software Symbolab influye en la enseñanza-aprendizaje en el tratamiento referido a las ecuaciones en los estudiantes del I semestre, Escuela Profesional: Educación Secundaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Por lo tanto, el problema abordado en la investigación fue: ¿Cuál es la influencia del uso del software Symbolab en la enseñanza-aprendizaje referido a las ecuaciones en estudiantes del I semestre en la Escuela Profesional: Educación Secundaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?

Metodología

Se realizó una investigación enmarcada en el paradigma positivista, considerada como una corriente epistemológica, que plantea la posibilidad de arribar a verdades absolutas, abordando problemas y estableciendo distancias significativas entre el investigador y el estudio propiamente dicho. (Miranda y Ortiz, 2020), bajo el método hipotético-deductivo, este método se basa en la observación inicial relacionado a un fenómeno, la formulación referida a una hipótesis explicativa, la deducción relacionada a consecuencias lógicas en la hipótesis

considerada, como posterior contrastación mediante experimentos u observaciones (Villegas & Alfonzo, 2021). Con enfoque cuantitativo, considerado como una estrategia válida en la investigación basada en la recopilación, análisis e interpretación relacionados a datos numéricos para describir, explica, predecir fenómenos. (Hernández & Mendoza, 2018).

Considerando el aporte referido a los autores: Ñaupas et al. (2014) se utilizó el diseño cuasiexperimental, con pre y posprueba con grupo experimental, así como control no aleatorizado, porque los grupos relacionado a estudiantes ya estuvieron constituidos por la escuela indicada, pero se designó por sorteo al grupo experimental, como también al del control, del conjunto ya existentes de estudiantes. El esquema del diseño cuasiexperimental se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1

Esquema del Diseño Cuasiexperimental.

Grupo	Preprueba	Variable independiente	Posprueba
E	O_1	X	O_2
C	O_1	-	O_2

Nota. Donde: E: representa al grupo experimental; C: representa al grupo control; O_1: representa a la preprueba; O_2: representa a la posprueba; X: representa a la variable independiente, elaboración propia (2022).

La investigación fue del tipo aplicada, en concordancia con el aporte referido a los autores: Ñaupas et al. (2014), "está orientada a resolver objetivamente los problemas relacionados a los procesos como: producción, distribución, circulación y consumos referidos a bienes como de servicio, de cualquier actividad humana" (p.93), también fue del nivel explicativo, porque plantea relaciones de causalidad.

La población lo constituyeron los 145 estudiantes considerados en la asignatura: matemática básica, Escuela Profesional: Educación Secundaria, Facultad: Ciencias de la Educación, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, 2022, considerando a los siete programas existentes en la sede central, mostrada en la Tabla 2 siguiente:

Tabla 2

Población Estudiantil en la Asignatura Referido a Matemática Básica.

PROGRAMA DE ESTUDIOS	POBLACIÓN
HISTORIA, CIENCIAS SOCIALES Y TURISMO	09
CIENCIAS SOCIALES, FILOSOFÍA Y PSICOLOGÍA EDUCATIVA	30
BIOLOGÍA Y QUÍMICA	10
MATEMÁTICA-FÍSICA	21
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES	18
COMUNICACIÓN Y LITERATURA	33
IDIOMAS EXTRANJEROS	24
TOTAL	145

Nota. Nómina estudiantil en la asignatura: matemática básica, oficina: Registros académicos, Facultad: Ciencias de la Educación (UNDAC), elaboración propia, (2022).

La muestra fue no probabilística, porque obtuvimos 75 estudiantes del total 145, con grupos ya establecidos, 40 estudiantes conformaron el grupo experimental, las mismas fueron los programas: Matemática-Física; Tecnología Informática y Telecomunicaciones, Biología y Química, así como del grupo control con 35 estudiantes considerando los programas: Historia, Ciencias Sociales y Turismo; Ciencias Sociales, Filosofía y Psicología Educativa; cuyas cantidades se muestran en la Tabla 3 y Tabla 4

Zenteno-Ruiz, F., Ramos-Pando, C., Malpartida-Lovatòn, R., Albornoz-Dávila, V., Zenteno-Quinto, A. & Carhuachin-Marcelo, A. (2025). Uso de Symbolab para Enseñanza-Aprendizaje de Ecuaciones en Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 155-164 . https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.676

como también 5, siguiendo lo recomendado por Moya (2018).

Tabla 3

Grupo Experimental, Estudiantes para la Asignatura: Matemática Básica.

PROGRAMA DE ESTUDIOS	MUESTRA
BIOLOGÍA Y QUÍMICA	7
MATEMÁTICA-FÍSICA	18
TECNOLOGÍA INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES	15
TOTAL	40

Nota. Nómina con estudiantes en la asignatura: matemática básica, oficina: registros académicos, Facultad Ciencias de la Educación (UNDAC), elaboración propia (2022).

La muestra se eligió con el 95% de confianza, con error del muestreo del 5%. Tanto el grupo experimental, como de control fueron elegidos al azar, considerando los tres grupos establecidos por la escuela referida, esto es: el grupo A, B, C respectivamente; todas ellas con la asignatura: matemática básica del primer semestre, quienes tuvieron resultados similares en la prueba de entrada realizada al inicio del semestre académico 2022.

Tabla 4

Grupo Control, Estudiantes para la Asignatura: Matemática Básica.

PROGRAMA DE ESTUDIOS	MUESTRA
HISTORIA, CIENCIAS SOCIALES Y TURISMO	08
CIENCIAS SOCIALES, FILOSOFÍA Y PSICOLOGÍA EDUCATIVA	27
TOTAL	35

Nota. Nómina para estudiantes correspondiente a la asignatura: matemática básica, oficina: registros académicos, Facultad: Ciencias de la Educación (UNDAC), elaboración propia (2022).

La técnica usada fue la encuesta, esta es una técnica para la investigación utilizada para recopilar información correspondiente a la muestra representativa respecto a una población. (García, 2025). El instrumento usado fue la posprueba, este es un instrumento de investigación aplicada al final de la intervención educativa, con el objetivo correspondiente a medir los resultados obtenidos, así como; determinar el impacto del proceso en los participantes. La posprueba estuvo validada por el método del juicio e expertos, quienes recibieron la matriz investigativa, matriz referente a operacionalización de variables, ficha referente a validación de instrumentos. La confiabilidad se realizó con el método: Kuder Richardson 21. La posprueba tenía diez ítems con cinco índices; con la ayuda del SPSS versión 27 se obtuvo el respectivo coeficiente como: 0,76.

El análisis estadístico, referido a un conjunto de técnicas, métodos para organizar, describir, analizar e interpretar datos con el objetivo relacionado a obtener información significativa, ágil, útil (Lizasoain Hernández, 2024), se dio con los resultados correspondiente a la posprueba. Las estadísticas fundamentales se determinaron con los resultados obtenidos, como; la media aritmética, la mediana, la moda, la varianza, la desviación estándar, el coeficiente de variación, los cuartiles, la asimetría, curtosis entre otros se determinaron en los dos grupos: el grupo experimental como el de control.

Resultados

A los estudiantes de la muestra, les formulamos varias preguntas en un cuestionario, para saber sobre su experiencia del uso del software Symbolab en el tratamiento de diversos temas de matemática y exclusivamente de

ecuaciones y sus respuestas han sido de carencia del uso del software y desde luego de sus herramientas fundamentales, por ejemplo, la respuesta a la pregunta: ¿Usaste Symbolab?, se presenta en la siguiente Tabla 5:

Tabla 5

Uso del Software Symbolab en los Estudiantes, EPES.

Respuestas	Número de estudiantes	Porcentaje %
Si	11	24.4
No	34	75.6
Total	45	100

Nota. Cuestionario a estudiantes, EPES, aula classroom: Matemática básica, elaboración propia (2022).

Se muestra en la Tabla 5, cerca del 76% en los estudiantes encuestados, respondieron la pregunta sosteniendo, no han usado Symbolab, un 24% si lo han hecho, luego es necesario dar a conocer el software Symbolab para el tratamiento referido a temas relacionados con la matemática en la universidad, escuela y semestre determinado, sin embargo, Orellano (2020) manifiesta sobre Symbolab como una app, así también como una página web para la ayuda para resolver ejercicios y problemas referidos a la matemática.

Los resultados obtenidos son superiores en el grupo experimental tanto en su media aritmética, como su mediana, su desviación estándar, así como en el coeficiente de variación, frente a los resultados obtenidos en el grupo control, estos los mostramos en las tablas que se muestran a continuación. En la Tabla 6 y Tabla 7 se puede observar al 12.5% de estudiantes en el grupo experimental con notas desaprobatorias, comprendidas del 08 al 10, en tanto cerca del 87.5% del total estudiantil muestran calificaciones del 11 al 19, en tanto en el grupo control, el 37% del grupo estudiantil tienen notas desaprobatorias del 06 al 10, mientras tanto el 63% de los estudiantes tienen notas aprobatorias comprendidas del 12 al 16. Observe la Tabla 6 y Tabla 7 respectivamente:

Tabla 6

Calificaciones: Posprueba del Grupo Experimental.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	8	1	2,5	2,5
	9	1	2,5	5,0
	10	3	7,5	12,5
	11	1	2,5	15,0
	12	3	7,5	22,5
	13	2	5,0	27,5
	14	1	2,5	30,0
	15	3	7,5	37,5
	16	6	15,0	52,5
	17	7	17,5	70,0
	18	6	15,0	85,0
	19	6	15,0	100,0
	Total	**40**	**100,0**	

Nota. Resultados dados por los estudiantes al desarrollar la Posprueba, destacando el número, porcentajes tanto aprobados como desaprobados, en el grupo experimental, elaboración propia (2022).

Tabla 7

Calificaciones: Posprueba del Grupo Control.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	6	2	5,7	5,7
	8	2	5,7	11,4
	10	9	25,7	37,1
	12	12	34,3	71,4
	14	6	17,1	88,6
	16	4	11,4	100,0
	Total	35	100,0	

Nota. Resultados dados por los estudiantes al desarrollar la Posprueba, destacando el número, porcentajes tanto aprobados como desaprobados, en el grupo experimental, elaboración propia (2022).

Asimismo, la media aritmética del grupo experimental fue 15, como también la mediana es 16, su desviación estándar fue 3,2, su coeficiente de variación fue 20%, en tanto la media del grupo control fue 12, así como su mediana, su moda también fue 12, su desviación estándar fue 2,6, su coeficiente de variación fue 22%. Por lo tanto, el grupo experimental tiene mejor rendimiento, mostrando más homogeneidad en comparación al grupo control. Indicando los resultados de aprendizaje también en el grupo experimental es más homogéneo en comparación al grupo control. Luego el grupo experimental muestra mejores resultados frente al grupo control. Observe la Tabla 8.

Zenteno-Ruiz, F., Ramos-Pando, C., Malpartida-Lovatòn, R., Albornoz-Dávila, V., Zenteno-Quinto, A. & Carhuachin-Marcelo, A. (2025). Uso de Symbolab para Enseñanza-Aprendizaje de Ecuaciones en Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 155-164 . https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.676

Tabla 8

Estadísticas Básicas: Posprueba en el Grupo Experimental y Control.

Estadísticos			
N	**Válido**	**GCONTROL**	**GEXPERIMENTAL**
		35	**40**
Media		11,71	15,40
Mediana		12,00	16,00
Moda		12	17
Desviación estándar		2,573	3,161
Varianza		6,622	9,990
Asimetría		-,246	-,819
Error estándar: asimetría		,398	,374
Curtosis		,001	-,428
Error estándar: curtosis		,778	,733
Mínimo		6	8
Máximo		16	19
Percentiles			
Percentiles	25	10,00	13,00
	50	12,00	16,00
		14,00	18,00

Nota. Estadísticas básicas: posprueba para estudiantes del grupo: experimental, control, elaboración propia (2022).

Para la verificación tanto; hipótesis general como específicas se aplicaron varias pruebas, entre ellas la prueba: normalidad, para ver si la distribución tiene o no una distribución normal, según ello elegir el estadístico tanto: prueba paramétrico o no paramétrico a utilizarse. Esta prueba indicada: normalidad, basado en el aporte: Kolmogorov-Smirnov, se observa en la Tabla 9:

Tabla 9

Prueba: Normalidad.

		Kolmogorov-Smirnov[a]			**Shapiro-Wilk**		
	CALIFICATIVOS	**Estadístico**	**gl**	**Sig.**	**Estadístico**	**gl**	**Sig.**
NOTAS	**C**	,173	35	,010	,930	35	,027
	E	,200	40	,000	,891	40	,001

a. Corrección: significación de Lilliefors

Nota. Resultado: prueba normalidad con los resultados en la posprueba para los estudiantes del grupo experimental como control, elaboración propia (2022).

Como las muestras tuvieron 35 y 40 estudiantes respectivamente, se usa el método: Kolmogorov-Smirnov, obteniéndose coeficientes desde 0,10 a 0,00, resultando: 0,00 menor a 0,05, por lo tanto, no cumple la prueba respectiva, indicando el uso de un estadístico no paramétrico para su validación de la hipótesis respectivamente. Así también la prueba: homocedasticidad, para elegir el estadístico adecuado para la prueba de hipótesis se presenta en la Tabla 10 siguiente:

Tabla 10

Prueba: Homocedasticidad.

		Estadístico Levene	**gl1**	**gl2**	**Sig.**
NOTAS	basa en la media	2,665	1	73	,107
	basa en la mediana	1,622	1	73	,207
	basa en la mediana, con gl ajustado	1,622	1	71,232	,207
	basa en la media recortada	2,306	1	73	,133

Nota. Resultado: prueba homocedasticidad con los resultados: posprueba para los estudiantes tanto: del grupo experimental como control, elaboración propia (2022).

Utilizando el estadístico Levene, vemos el valor significancia 0,107 es mayor al valor 0,05, indicando el cumplimiento de la prueba homocedasticidad. En conclusión, como no cumple la prueba normalidad, pero si cumple la prueba homocedasticidad, se usó el estadístico no paramétrico U de Mann Whitney, así también porque los dos grupos tanto el experimental como control son independientes.

Considerando los aportes: Córdova (2017), para la prueba de hipótesis, son necesarios la hipótesis alterna indicando la existencia de diferencias con la intervención para la variable independiente (uso del software Symbolab) sobre la variable dependiente (aprendizaje sobre las ecuaciones) en el grupo experimental y de control respectivamente, la hipótesis nula indicando la negación sobre la hipótesis alterna, la pruebas: tanto normalidad como la prueba homocedasticidad, indicando el uso para la prueba no paramétrica denominada, prueba U de Mann-Whitney presentada en la Tabla 11:

Tabla 11

Prueba para hipótesis general.

Estadístico para prueba
U de Mann-Whitney
Wilcoxon
Z
Sig. asintótica(bilateral)
a. Variable para agrupación: CALIFICATIVOS

Nota. Resultado para la prueba: U de Mann-Whitney referidos a la posprueba para los estudiantes tanto del grupo experimental como control, elaboración propia (2022).

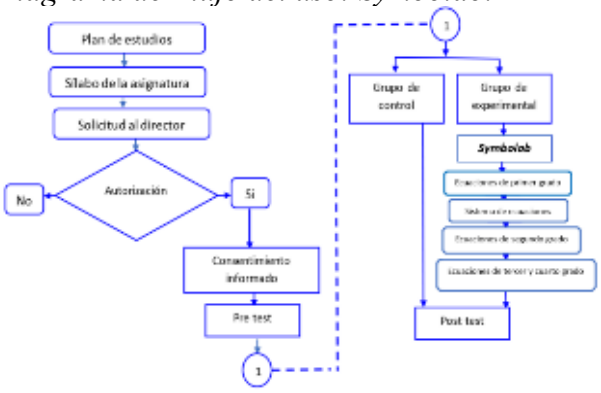
Como se aprecia en la Tabla 11 anterior se tiene un valor significancia como 0,001 resultando menor a 0,05, indicando la aceptación para la hipótesis alterna, desde luego rechazar la hipótesis nula, porque el valor significancia es 0,001. Por lo tanto, se valida la hipótesis alterna, como también la hipótesis investigativa, en el sentido: El uso del software Symbolab influye significativamente en el aprendizaje referido a las ecuaciones en los estudiantes del I semestre, Escuela Profesional: Educación Secundaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Respecto a la prueba para las hipótesis específicas se obtienen resultados similares a los descritos anteriormente, determinándose con el estadístico no paramétrico: U de Mann Whitney con valor significancia: 0,000 resultando menor a 0,05, dando a entender la validación para las hipótesis alternas, así como la validación referidas a las hipótesis investigativas específicas respecto al uso del software Symbolab influyen significativamente en el aprendizaje respecto a las ecuaciones: primer grado, sistema de ecuaciones lineales de primer grado con dos y tres variables, segundo, tercer y cuarto grado respectivamente para los estudiantes indicados.

Para el uso del software Symbolab se siguió el proceso siguiente: conocer, familiarización, dominio, aplicación del software mencionado interactuando con las diversas ecuaciones mencionadas, así como la predominancia sobre la autonomía de las estudiantes reflejadas en el cumplimiento secuencializado para los pasos siguientes mostrados en la Figura 1:

Figura 1

Diagrama de Flujo del uso: Symbolab.



Nota. Se muestra la secuencia desarrollada del uso Symbolab, elaboración propia (2022).

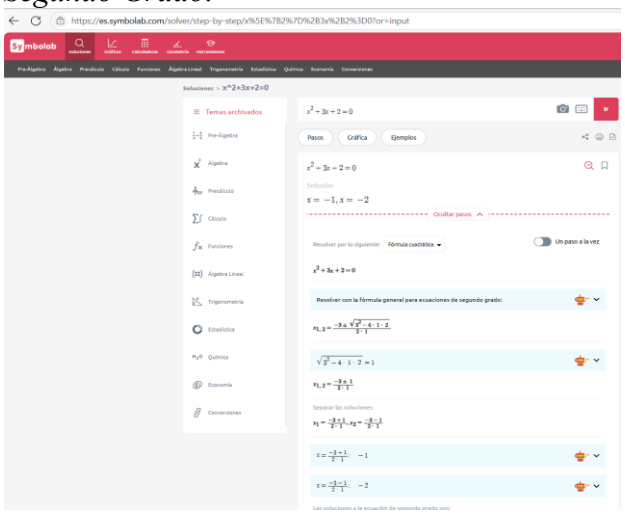
De los pasos para resolver ecuaciones como: Entender sobre resolver una ecuación, elección de la estrategia para resolverlo, aplicar la estrategia para su solución y reflexionar sobre la solución desarrollada; se consideró el referido a la elección y aplicación de la estrategia, siendo el uso del Symbolab como la principal estrategia, tal como se presenta en la Figura 2 que sigue: Resolver la ecuación: $x^2+3x+2=0$

Para dar la respuesta se considera la aplicación de Symbolab para resolverlo o para comprobar la respuesta una vez resuelto la ecuación por cualquier técnica o método, tal como se muestra en la siguiente Figura 2:

Zenteno-Ruiz, F., Ramos-Pando, C., Malpartida-Lovatòn, R., Albornoz-Dávila, V., Zenteno-Quinto, A. & Carhuachin-Marcelo, A. (2025). Uso de Symbolab para Enseñanza-Aprendizaje de Ecuaciones en Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 155-164 . https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.676

Figura 2

Uso: Symbolab para Resolver la Ecuación de Segundo Grado.



Nota. Se muestra la secuencia desarrollada de la ecuación de segundo grado con el uso del software Symbolab, elaboración propia (2022).

Discusión

Los resultados encontrados en nuestra investigación muestran la influencia significativa del uso del software Symbolab en el tratamiento de las ecuaciones diversas como: De primer grado, sistema de ecuaciones lineales de primer grado con dos y tres variables, ecuaciones cuadráticas, cúbicas y de grado cuatro, así lo muestran las calificaciones presentadas y la validación de la prueba de hipótesis.

Asimismo, Reyes (2020), presenta respecto al grupo control, en el post test tiene una nota promedio 08, en tanto el grupo experimental tiene un promedio 11, esta investigación comprende a 80 estudiantes en el curso referido a matemática básica en la Universidad Privada del Norte, con sede en el distrito: San Juan de Lurigancho, en Lima, distribuidos en 40 estudiantes para los grupos: tanto experimental como control, 40 estudiantes. Allí se puede observar al grupo experimental sobre el uso del software Symbolab mostrando mejores resultados en comparación sobre aquellos estudiantes que no han usado el software respectivo. Como se observa los resultados son similares a la investigación desarrollada, luego estos resultados son consistentes con los obtenidos en la investigación desarrollada por Reyes.

También, Campos Viegas (2017), concluye respecto al uso del Symbolab es muy práctico e influye significativamente en el aprendizaje relacionado a integrales dobles, ello se evidencia cuando 22 sobre los 23 estudiantes, respondieron favorablemente el cuestionario sobre la aplicación en el estudio sobre integrales dobles. La investigación nuestra explicada anteriormente muestra resultados similares a los obtenidos en la investigación referida a Campos, luego los resultados presentados en la sección anterior son consistentes con los resultados encontrados por Campos en su investigación.

Luego, Farah et al. (2021), en su investigación señala respecto a Symbolab como un software para matemáticas permitiendo a los estudiantes aprender con práctica temas matemáticos usando símbolos, notación, textos científicos (…) resultando más efectivo el estudio aplicando Symbolab frente al uso respecto a métodos convencionales. Este resultado es similar al logrado con nuestra investigación mostrando consistencia con los resultados encontrados en la investigación desarrollada.

Además, Asqui (2024), refiere sobre Symbolab indicando como una plataforma en línea que incorpora problemas diversos referidos a matemática, física, química para resolverse mostrando los pasos a seguir. También Symbolab se puede usar en diversos dispositivos electrónicos como un celular, por ejemplo, facilitando el trabajo para los estudiantes digitando o escaneando el problema referido. Da explicaciones con detalles, secuencia a secuencia del proceso seguido hasta el final, para los temas relacionados a matemática es importante. Nuestra investigación desarrollada es consistente con la investigación mencionada.

Incluso, Romo et al. (2023), respecto al uso para tecnologías en el aprendizaje sostiene: El uso sobre diversas tecnologías educativas en los entornos presenciales como virtuales ha evidenciado ser una herramienta valiosa en la enseñanza aprendizaje referidos a matemática y, posiblemente también, en otras asignaturas, por ello Symbolab contribuye a la resolución sobre problemas matemáticos diversos fortaleciendo la autonomía del estudiante.

Sumando a esto, Cueva & Yoctun (2021), sobre el uso referido a las tecnologías sostienen:

Los autores entrevistados en el trabajo desarrollado tienen coincidencias en el sentido como la matemática es valorada comprendiendo su rol sobre el lenguaje comunicativo, así también referida a la herramienta para resolver problemas con ayudas relacionados a los recursos audiovisuales como es el caso referido a Symbolab, mejorando el desempeño en los estudiantes, haciendo su aprendizaje referido a la matemática con autonomía.

Seguidamente, Martínez (2024), manifiesta el aporte importante de la tecnología digital (TD) en la educación matemática, porque los resultados obtenidos indican la importancia del reto para tratar las barreras existentes con la ayuda relacionadas a tecnologías necesarias para usarlas para el ámbito educativo. Symbolab tiene esta característica para usarse en todos los niveles educativos con temas diversos relacionados a matemática, luego es necesario seguir usando el software en distintas realidades referidas a la educación matemática. "Asimismo, Martínez-Huertas (2024) subraya que la integración de aplicaciones digitales en el aula potencia la comprensión de los contenidos y promueve la participación estudiantil" (p. 31).

Finalmente, Mesa (2023), en la vida digital respecto al aprendizaje sobre la matemática en particular, así como para cualquier materia en general, es importante considerar los contextos tanto relacionados a los estudiantes como a los profesores, para determinar la existencia referido a una relación horizontal, dialógica para consolidar el aprendizaje, entonces el uso de Symbolab con los resultados mostrados es una alternativa para la mejora de la enseñanza aprendizaje de las ecuaciones en la educación superior universitaria.

Conclusiones

Se explicó respecto al uso del software Symbolab, resaltando su influencia significativa en la enseñanza-aprendizaje referidas a las ecuaciones en los estudiantes del I semestre, Escuela Profesional: Educación Secundaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Evidenciándose con la media aritmética del grupo experimental 15, frente a la media del grupo control como 12. Evidenciándose la importancia tanto teórica como practica del uso referido al software Symbolab para el aprendizaje relacionado a temas sobre matemática universitaria.

Se determinó sobre el uso del software Symbolab con influencia en la enseñanza-aprendizaje relacionados a las ecuaciones tanto: primer grado, sistema de ecuaciones lineales, ecuaciones segundo, tercer, cuarto grado, en los estudiantes del I semestre, Escuela Profesional: Educación Secundaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. Mostrándose medias aritméticas mayores en el grupo experimental en relación con el grupo de control que mostraron medias aritméticas menores, resultando necesario una capacitación y actualización del uso del software Symbolab en forma didáctica, mostrando aplicaciones diversas.

Para replicar la experiencia relacionada sobre el uso del software Symbolab para la mejora referida a la enseñanza-aprendizaje respecto a las ecuaciones en contextos similares a lo desarrollado en nuestra investigación, debe haber conectividad adecuada, para ingresar a internet para usar el software Symbolab en el tratamiento respecto a problemas y ejercicios, sobre todo problemas referido a ecuaciones en particular, como cualquier otro tema considerado a matemática en general. Así también, contar con el equipo tecnológico necesario para abordar los diversos desafíos del tratamiento para la matemática usando el software Symbolab.

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a los estudiantes del I semestre, Escuela Profesional de Educación Secundaria, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, por su valiosa contribución a la presente investigación.

Declaración: Conflictos de Intereses

Los autores declaramos que no existe ningún conflicto de interés para afectarnos la realización sobre este estudio. Ningún autor ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo con independencia, garantizando la imparcialidad, como el rigor científico en cada etapa del proceso investigativo.

Zenteno-Ruiz, F., Ramos-Pando, C., Malpartida-Lovatòn, R., Albornoz-Dávila, V., Zenteno-Quinto, A. & Carhuachin-Marcelo, A. (2025). Uso de Symbolab para Enseñanza-Aprendizaje de Ecuaciones en Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 155-164 . https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.676

Referencias

Asqui, B. (2024). Recursos educativos digitales para mejorar el aprendizaje en matemáticas. *Esprint Investigación*. 3(1). 59 72. https://doi.org/10.61347/ei.v3i1.67

Carranza, C. (2020). *Matemática Básica*. Fondo Editorial. Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

Campos Viegas, E. (2017). *O uso do Symbolab e MalMath em dispositivos móveis: uma ferramenta prática para o cálculo de integrais duplas.* [Trabajo monográfico para la obtención del título: licenciado en matemática]. Univesidade Federal da Paraíba. https://n9.cl/gy55g

Córdova, M. (2017). *Estadística descriptiva e inferencial*. Fondo Editorial. Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).

Cueva, H., & Yoctun, J. (2021). Recursos audiovisuales y la calidad de la enseñanza de las matemáticas universitarias. *Journal Business Studies.* DOI: 10.37956/jbes.v0i0.220

Farah, R. N., Zuraida, R. L., Ayub, A. F. M., Rejeki, S., Amarpreet, K., Muzirah, M., Nida, S. U., & Irwan, N. (2021). Algebraic Lab: Pedagogical Tool to Teach and Learn Algebra through Game. *Review of International Geographical Education Online*, 11(4), 951–962. https://doi.org/10.33403/rigeo.8006809

Fernández-Caycho, J. A. (2021). *Desarrollo de software para la optimización de funciones polinómicas de una variable aplicando criterio de la derivada enésima en el cálculo de máximos y mínimos* [Tesis para optar el grado académico: magister]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. https://n9.cl/2clxz

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta.* Editorial McGraw- Hill Interamericana.

Lizasoain Hernández, L. (2024). El análisis estadístico de datos en la investigación educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(2), 217-232. https://doi.org/10.6018/reifop.608261

Martínez, J. (2014). *El mundo que viene*. Editorial Egedsa.

Martínez-Huertas, J. (2024). Uso de la Tecnología Digital en la Enseñanza y el Aprendizajes de las Matemáticas: Una Perspectiva de la Práctica en el Aula. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(2), 27-33. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.519

Mesa, N., Gómez, A., & Arango, S. (2023). Escenarios colaborativos de enseñanza aprendizaje mediados por tecnología para propiciar interacciones comunicativas en la educación superior. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26 (2). DOI: https://doi.org/10.5944/ried.26.2.36241

Miranda, S., & Ortiz, J. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo.* 11(21). https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717

Monzón, E. (2020). *Alfabetización digital en el aula.* II Congreso Interuniversitario sobre Educación Virtual (Digital World Learning) (CIEV2019). https://n9.cl/20orr4

Moya Calderón, R. (2018). *Estadística Descriptiva.* Editorial San Marcos.

Ñaupas Paitan, H., Mejía, E., Novoa Ramírez, E., & Villagómez Paucar, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa – cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones U. Bogotá.

Orellano, D. (2020). *Uso de herramientas digitales para resolución de ejercicios-Symbolab*. https://n9.cl/jfgc1

Romo, G., Rubio, C., Gómez, V., & Nivel, M. (2023). Herramientas digitales en el proceso enseñanza-aprendizaje mediante revisión bibliográfica. *Revista Polo del Conocimiento. Vol. 8 No 10.* DOI: 10.23857/pc.v8i10.6127

Reyes, S. (2020). *El uso del software educativo Symbolab y su influencia en el aprendizaje de las funciones matemáticas en estudiantes del primer ciclo de la Universidad Privada del Norte-sede San Juan de Lurigancho, durante el ciclo 2018-1.* Universidad Privada Antenor Orrego.

Robologs. (2016). *El Software Symbolab*. https://n9.cl/h5kkl

Villegas, C., & Alfonzo, N. (2021). Paradigma y métodos: fundamentos epistemológicos y metodológicos. *Serie Nodo ITC*, 2(3), 7-13. https://n9.cl/ykmnwl

Zenteno, F. (2021). *Silabo: matemática básica. Escuela Profesional: Educación Secundaria*. Facultad: Ciencias de la Educación. UNDAC.

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.682

RTED Resiliencia Paradigmática

Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial

Analysis of University Teaching at the Global Level

Rolly Guillermo Rivas-Huaman[1], Diana Mónica Zarate-Custodio[2], Joel Petter Calderón-Gutiérrez[3] y Rosa Ricardina Chávez-Farro[4]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 28/marzo/2025
Aceptado: 4/agosto/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 165-175

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú
[4]Perú

Institución
[1]Universidad Nacional Mayor de San Marcos
[2]Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión
[3]Universidad Nacional de Cajamarca
[4]Universidad Nacional de Cajamarca

Correo Eletrónico
[1]guillermorivash500@gmail.com
[2]diamonic24@gmail.com
[3]mostro2415@gmail.com
[4]rchavez@unc.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0003-3635-0371
[2]https://orcid.org/0000-0003-3134-7288
[3]https://orcid.org/0000-0003-3007-6017
[4]https://orcid.org/0000-0002-5699-6447

Citar así: APA / IEEE

Rivas-Huaman, R., Zarate-Custodio, D., Calderón-Gutiérrez, J. & Chávez-Farro, R. (2025). Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 165-175. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.682

R. Rivas-Huaman, D. Zarate-Custodio, J. Calderón-Gutiérrez y R. Chávez-Farro, "Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 165-175, nov. 2025.

Resumen

La docencia universitaria se ha conceptualizado como un proceso interactivo que supera la transmisión de conocimientos, donde se prioriza la capacidad del docente para fomentar el pensamiento crítico, la interpretación de conceptos y el desarrollo integral de los estudiantes. El estudio tuvo como objetivo analizar la productividad científica en el ámbito de la docencia universitaria, asimismo, se identifica a los autores prolíficos y su contribución al desarrollo del campo. Se realizó una investigación que se enmarco en el paradigma positivista, bajo el método sistemático con enfoque cuantitativo, de tipo documental bibliográfico y de corte transversal. Se analizan seis aspectos clave: (1) Los autores relevantes; (2) Los países de los autores; (3) La distribución geográfica; (4) Los países citados; (5) La evolución temporal de la producción científica; y (6) El análisis temático de las publicaciones en este campo. La metodología empleada fue un análisis bibliométrico con herramientas de visualización para identificar patrones de publicación y colaboración internacional. Los resultados reflejan que Alcarria et al. (2018) es el autor prolífico en el tema con 4 publicaciones; España es el país que lidera la producción en este campo; tanto Australia como Nigeria evidencian una alta producción científica; Portugal y Australia son los países con gran número de citas en este campo; las publicaciones sobre docencia universitaria vienen en aumento desde el año 2015, entre otros resultados. Se concluye que existe un crecimiento significativo en la investigación sobre docencia universitaria, con una expansión global, pero también limitaciones en la colaboración internacional y en la inclusión de temáticas emergentes.

Palabras clave: Docencia, universidad, bibliometría.

Abstract

University teaching has been conceptualized as an interactive process that goes beyond the transmission of knowledge, where priority is given to the teacher's ability to foster critical thinking, the interpretation of concepts, and the integral development of students. The study aimed to analyze scientific productivity in the field of university teaching. It also identified prolific authors and their contributions to the development of the field. A research study was carried out within the positivist paradigm, using a systematic method with a quantitative approach, using a bibliographic documentary and cross-sectional approach. Six key aspects are analyzed: (1) Relevant authors; (2) Authors' countries; (3) Geographic distribution; (4) Cited countries; (5) The temporal evolution of scientific production; and (6) Thematic analysis of publications in this field. The methodology used was a bibliometric analysis with visualization tools to identify publication patterns and international collaboration. The results reflect that Alcarria et al. (2018) is the most prolific author on the subject with four publications; Spain is the leading country in production in this field; Both Australia and Nigeria show a high level of scientific production; Portugal and Australia are the countries with the highest number of citations in this field; publications on university teaching have been increasing since 2015, among other results. The conclusion is that there has been significant growth in research on university teaching, with global expansion, but also limitations in international collaboration and the inclusion of emerging topics.

Keywords: Teaching, university, bibliometrics.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La docencia universitaria se ha conceptualizado como un proceso interactivo que supera la transmisión de conocimientos, priorizando la capacidad del docente para fomentar el pensamiento crítico, la interpretación de conceptos y el desarrollo integral de los estudiantes (Mimirinis & Ahlberg, 2021). Este cambio implica una transición desde modelos centrados en el docente hacia enfoques centrados en el estudiante, donde la participación activa y reflexiva del alumno es clave en la construcción del conocimiento (Cassidy & Ahmad, 2021). Asimismo, la noción de excelencia docente ha evolucionado, y ha incorporado la innovación pedagógica y la adaptación a distintos contextos socioculturales como pilares para garantizar una educación de calidad (Isaeva & Aliyev, 2023). En síntesis, la docencia universitaria contemporánea se fundamenta en la innovación, la adaptabilidad y la centralidad del estudiante como ejes de transformación educativa.

El escenario actual de la docencia universitaria enfrenta desafíos complejos que exigen respuestas innovadoras y colaborativas. La internacionalización, aunque valiosa, se ve limitada por desigualdades estructurales (Klimova, 2021), mientras que la migración acelerada hacia entornos virtuales expuso brechas tecnológicas y de acceso (Nandigama, 2022). La enseñanza de *wicked problems* demanda enfoques interdisciplinares aún ausentes en diversos programas (Simm et al., 2021). En regiones emergentes, la falta de infraestructura y recursos didácticos impide alcanzar estándares internacionales (Mohamed, 2021), y la cooperación internacional enfrenta barreras logísticas y culturales (Tan et al., 2021). La incorporación de tecnología se ve restringida por limitaciones presupuestarias y escasa formación docente (Bahar et al., 2020). Aunque el aprendizaje basado en desafíos ofrece potencial, persisten resistencias institucionales (van den Beemt et al., 2023), junto a una débil evaluación del desempeño docente (Love et al., 2023). Finalmente, la adaptación de la educación superior a los ODS revela carencias estratégicas y de recursos (Ramaswamy et al., 2021), lo que refuerza la prioridad de enfoques flexibles y sostenibles.

En años recientes, los análisis bibliométricos han evidenciado un crecimiento sostenido en la investigación sobre docencia universitaria, con una clara tendencia hacia enfoques interdisciplinarios. Las investigaciones se concentran en países desarrollados como EE. UU., Reino Unido y Australia, mientras que las regiones emergentes siguen subrepresentadas (Esen et al., 2020). Temas como el éxito estudiantil han ganado atención, con un aumento notable desde 2010 (Jang et al., 2023), al igual que la beca de enseñanza y aprendizaje, enfocada en pedagogía crítica y liderazgo educativo (Ertem & Aypay, 2023). La internacionalización destaca como estrategia clave, aunque enfrenta obstáculos persistentes (Ghani et al., 2022). La innovación pedagógica y el desarrollo de competencias del siglo XXI han cobrado protagonismo (Nasrudin et al., 2023). Asimismo, se ha intensificado el estudio de las políticas educativas y la gestión universitaria en respuesta al impacto de la pandemia (Yücel & Kuzu, 2023). La transformación digital también ha sido ampliamente analizada desde una perspectiva organizacional (Prabowo & Bandur, 2022), y la enseñanza en línea para carreras STEM ha mostrado un crecimiento exponencial, pues se prioriza metodologías colaborativas y experimentales (Akhmedova et al., 2023).

El presente estudio tiene como objetivo analizar productividad científica en el ámbito de la docencia universitaria, asimismo, se identifica a los autores prolíficos y su contribución al desarrollo del campo. En segundo lugar, se examina la distribución geográfica de la investigación, y se determina los países con mayor producción científica y su nivel de colaboración internacional. En tercer lugar, se evalúa el impacto de las publicaciones mediante el análisis de citas, con el fin de identificar los países cuya producción ha generado mayor reconocimiento en la comunidad académica. En cuarto lugar, se estudia la evolución temporal de la producción científica desde 2015 hasta 2024, para comprender las tendencias y patrones de crecimiento en la investigación sobre docencia universitaria. En quinto lugar, se realiza un análisis temático de los principales enfoques investigativos en el área, identificando los temas consolidados y las líneas emergentes de estudio. Como pregunta general del estudio se plantea:

¿Cuál es el estado actual de la productividad científica respecto a la docencia universitaria en el mundo?

Metodología

Para responder al objetivo planteado se realizó una investigación que se enmarco en el paradigma positivista, que se caracteriza por su enfoque en los hechos observables, la lógica formal y el uso de métodos empíricos para validar el conocimiento, alineándose estrechamente con los principios del método científico (Masuku, 2023). Bajo esta visión, se pretende generalizar los hallazgos y alcanzar un conocimiento riguroso y replicable bajo el método sistemático, que consiste en la planificación estructurada de cada etapa del proceso investigativo, desde la formulación del problema hasta la interpretación de resultados, con una lógica que garantice la validez del conocimiento producido (Fernández-Ávila et al. 2020). El enfoque cuantitativo que se caracteriza por la descripción sistemática de fenómenos a través de herramientas estadísticas permite evaluar de forma objetiva el impacto de distintas variables en contextos educativos (Sánchez Olalde, 2021).

El presente estudio es de tipo documental bibliográfico que implica la exploración sistemática de archivos, documentos históricos y fuentes primarias para reconstruir fenómenos desde una perspectiva crítica, en donde se consideran las condiciones materiales y culturales de acceso a la información (Araya et al. 2020). Asimismo, la investigación presentada es de corte transversal, que se caracteriza por recolectar datos en un único momento, sin manipular las variables, lo cual permite obtener un diagnóstico preciso del fenómeno estudiado dentro de un contexto determinado (Castillo-Retamal et al. 2024). El término población se refiere a todos los elementos que conforman el universo de estudio, ya sean personas, instituciones o datos, y cuya selección adecuada condiciona la representatividad de los hallazgos (Montes, 2020).

La técnica empleada fue el análisis bibliométrico que implica el quehacer de revisión y análisis sistemático de la actualidad de la literatura científica, busca encontrar patrones y tendencias en el estudio abordado (La Rosa-Feijó *et al.* 2024). Se utilizó Bibliometrix, una herramienta integral para análisis bibliométrico que combina rendimiento, mapeo y redes, accesible desde R mediante su interfaz gráfica Biblioshiny (Moral-Muñoz, 2020). La bibliometría se define como el análisis estadístico de publicaciones científicas y sus patrones, que medir el impacto de la investigación y mapear el conocimiento dentro de un campo específico (Blakeman, 2018). Los estudios bibliométricos, por otro lado, implican el uso de técnicas cuantitativas para evaluar la producción científica, y proporcionan una visión integral sobre la evolución de la investigación y tendencias emergentes en diversas disciplinas (Donthu et al., 2021). Además, estos estudios ofrecen múltiples beneficios, como la identificación de brechas en el conocimiento, el apoyo al desarrollo de proyectos científicos y el fomento de la colaboración internacional, en donde se facilita el avance de la investigación a través de análisis detallados de citas y patrones de autoría (Oliveira et al., 2019).

Para el análisis bibliométrico se consultó a la base de datos Scopus el 14 de noviembre del 2024. Se ha elegido Scopus, por ser actualmente la base de datos de citas y resúmenes con extensión a nivel mundial. Como primera palabra clave se utilizó: "*university teaching*", de donde se obtuvo 14, 446 documentos; luego se usó el operador boleano AND, para agregar la palabra clave: "*experience*", donde se redujo a 1901 documentos. Se eligieron estos términos por su alta frecuencia de aparición como palabras clave *(keywords*) en los estudios relevantes del área, lo cual garantizó una recuperación efectiva de documentos pertinentes. Seguidamente se empleó el filtro de temporalidad: del año 2015 al año 2024, y quedó finalmente 1030 documentos. Es justamente en base a estos 1030 documentos, que se ha realizado el análisis bibliométrico. Como criterios de inclusión: que sean artículos originales empíricos y de revisión sistemática, de todos los idiomas en Scopus. Como criterios de exclusión: ensayos, libros, informes, revisiones documentales.

Cómo métricas utilizadas se han considerado: autores relevantes, países que publican en correspondencia, países con mayor publicación, países citados, países con mayor

Rivas-Huaman, R., Zarate-Custodio, D., Calderón-Gutiérrez, J. & Chávez-Farro, R. (2025). Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 165-175. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.682

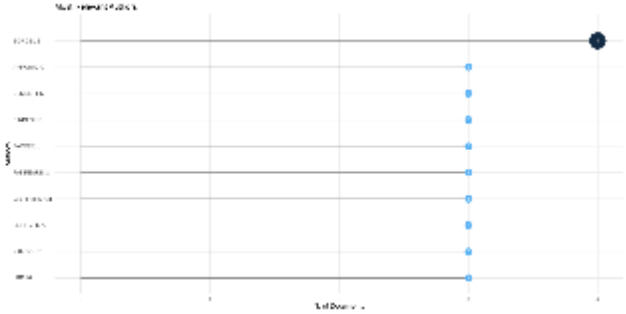
producción investigativa, análisis temáticos. Como método de agrupación en el análisis temático se ha empleado el *clustering*, basado en el análisis de coocurrencia de palabras clave.

Resultados

El hallazgo principal del estudio es que la productividad científica sobre docencia universitaria ha mostrado un crecimiento sostenido a nivel global desde 2015, con España que lidera en volumen de publicaciones, y Portugal y Australia como los países con mayor citación. A su vez, autores como Alcarria et al. (2018) destacan por su contribución al campo, aunque no se evidencia una hegemonía clara, lo que sugiere una comunidad investigadora en expansión y diversificación. El análisis temático identificó áreas consolidadas como la educación médica y otras emergentes como la sostenibilidad y la enseñanza virtual. En conjunto, el estudio revela un campo dinámico, pero aún limitado en cuanto a colaboración internacional y profundidad interdisciplinaria.

Figura 1

Los Investigadores Sobresalientes Respecto al Estudio de las Experiencias de los Docentes Universitarios.

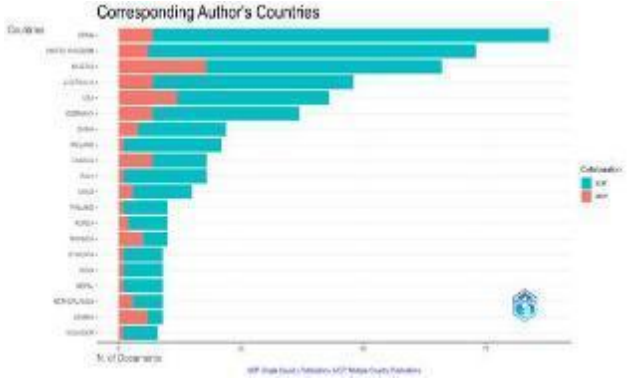


Nota. Autores prolíficos sobre la docencia universitaria, elaboración propia (2024).

En la Figura 1 se presentan los autores relevantes en la investigación sobre docencia universitaria, donde se destaca a Alcarria et al. (2018) con 4 documentos, posicionándose como el autor con mayor productividad en este análisis. El resto de los autores, incluidos Akpayak et al. (2020), Cook et al. (2023), Vireca & Fuchs (2021), Farrer et al. (2015), Fatiregun et al. (2021), Servidio et al. (2024), Uppal et al. (2018), Datouo et al. (2023) y Lee et al. (2024), presentan una producción uniforme con 3 documentos cada uno. Esta tendencia indica una dispersión de la productividad científica, sin una clara dominancia de un solo autor, lo cual podría reflejar una colaboración interdisciplinaria y un interés distribuido en el campo de estudio. La uniformidad en la cantidad de documentos entre estos autores también sugiere una fase de consolidación de investigaciones emergentes. Asimismo, un creciente número de contribuyentes activos en el análisis académico de la educación superior.

Figura 2

Países Sobresalientes que Investigan en Colaboración con otros Países, Respecto al Estudio de la Docencia Universitaria.



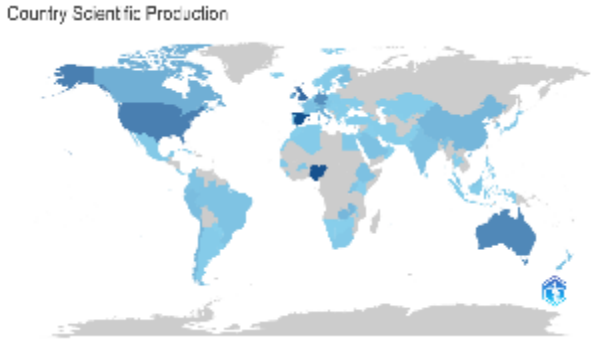
Nota. En su mayoría se realizan investigaciones independientes por cada país, y en minoría por correspondencia entre países, elaboración propia (2024).

En la Figura 2, se presenta a los países de los autores correspondientes en investigaciones sobre docencia universitaria, se observa que España lidera en volumen de documentos, seguida de Reino Unido, Nigeria y Australia. Esto sugiere una alta producción de investigaciones en estos países, reflejan políticas activas de apoyo a la investigación educativa o una fuerte tradición académica en el estudio de la docencia universitaria. Predominan las publicaciones de un solo país (SCP), especialmente en España, el Reino Unido y Estados Unidos, lo cual podría indicar una tendencia hacia investigaciones contextualmente focalizadas y menos colaborativas a nivel internacional en estos lugares. Sin embargo, algunos países, como Nigeria y Canadá, muestran un equilibrio notable entre publicaciones SCP y colaborativas entre múltiples países (MCP), lo que podría denotar un enfoque de investigación abierto a la cooperación

internacional en estos casos. Este patrón también sugiere la existencia de redes de investigación entre ciertos países en los que la colaboración es frecuente, y resalta posibles dinámicas de intercambio de conocimientos en torno a la docencia universitaria.

Figura 3

Países donde se Investiga sobre la Docencia Universitaria.

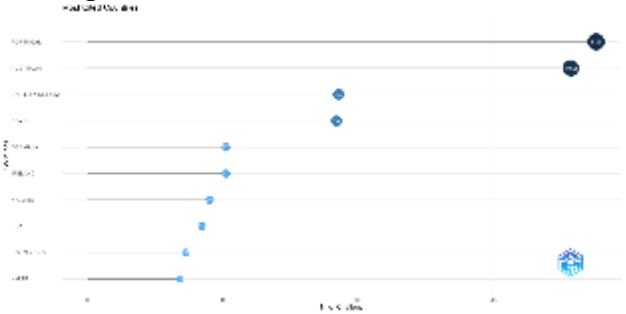


Nota. En Latinoamérica se observa investigación moderada sobre la docencia universitaria, elaboración propia (2024).

En la Figura 3 de producción científica por país, se muestra una distribución geográfica de las publicaciones relacionadas con la investigación en docencia universitaria a nivel mundial. Australia y Nigeria aparecen con un color oscuro, lo cual, indica un volumen considerable de producción científica, lo que subraya su relevancia y liderazgo en este campo de estudio. Asimismo, varios países europeos, como Portugal, España y Reino Unido, destacan también por su alta actividad investigadora, y refleja una consolidada tradición académica en el análisis de la educación superior. Estados Unidos y algunos países de Asia Oriental, como Hong Kong, presentan un aporte significativo, aunque menor en comparación con las naciones líderes. En América Latina, se observa una contribución moderada, mientras que el mapa sugiere un crecimiento incipiente de la investigación en algunas regiones de África y Asia. Este panorama evidencia una diversidad geográfica creciente en la producción científica, lo que podría estar vinculado al interés global por mejorar la calidad educativa y la formación docente a nivel universitario.

Figura 4

Países que han Recibido citas Respecto a Investigaciones sobre la Docencia Universitaria.



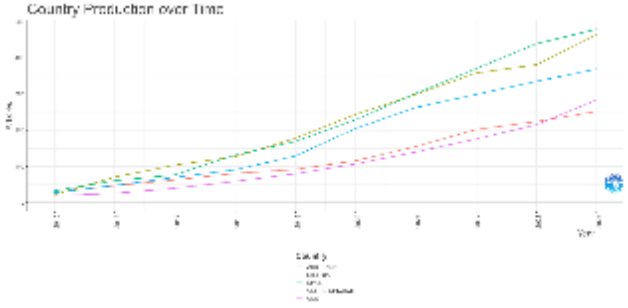
Nota. Portugal y Australia como los países con mayor citación respecto a la docencia universitaria, elaboración propia (2024).

En la Figura 4, se observa una distribución de los países citados en el ámbito de la investigación sobre docencia universitaria, y se destaca el predominio de Portugal con 1128 citas, seguido de Australia quien cuenta con 1072 citas. Estos datos sugieren una fuerte contribución y visibilidad de estos países en el campo, posiblemente debido a sus políticas educativas innovadoras y su producción académica relevante. El Reino Unido y España también muestran una presencia significativa, con 557 y 552 citas, lo que indica su influencia en la investigación educativa. Países como Alemania e Irlanda, con 307 citas cada uno, también destacan y reflejan un interés creciente en estos contextos. En menor medida, Estados Unidos y Hong Kong aparecen con 254 y 216 citas, lo cual es interesante dado su liderazgo académico en otros campos. Finalmente, la presencia de Nigeria y Níger, aunque limitada con 271 y 205 citas, sugiere un aporte emergente de regiones menos representadas tradicionalmente, lo que podría ser indicativo de un cambio hacia una investigación global y diversa en el estudio de la docencia universitaria.

Rivas-Huaman, R., Zarate-Custodio, D., Calderón-Gutiérrez, J. & Chávez-Farro, R. (2025). Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 165-175. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.682

Figura 5

Países con mayor Producción Investigativa durante los Últimos Años, Respecto a la Docencia Universitaria.

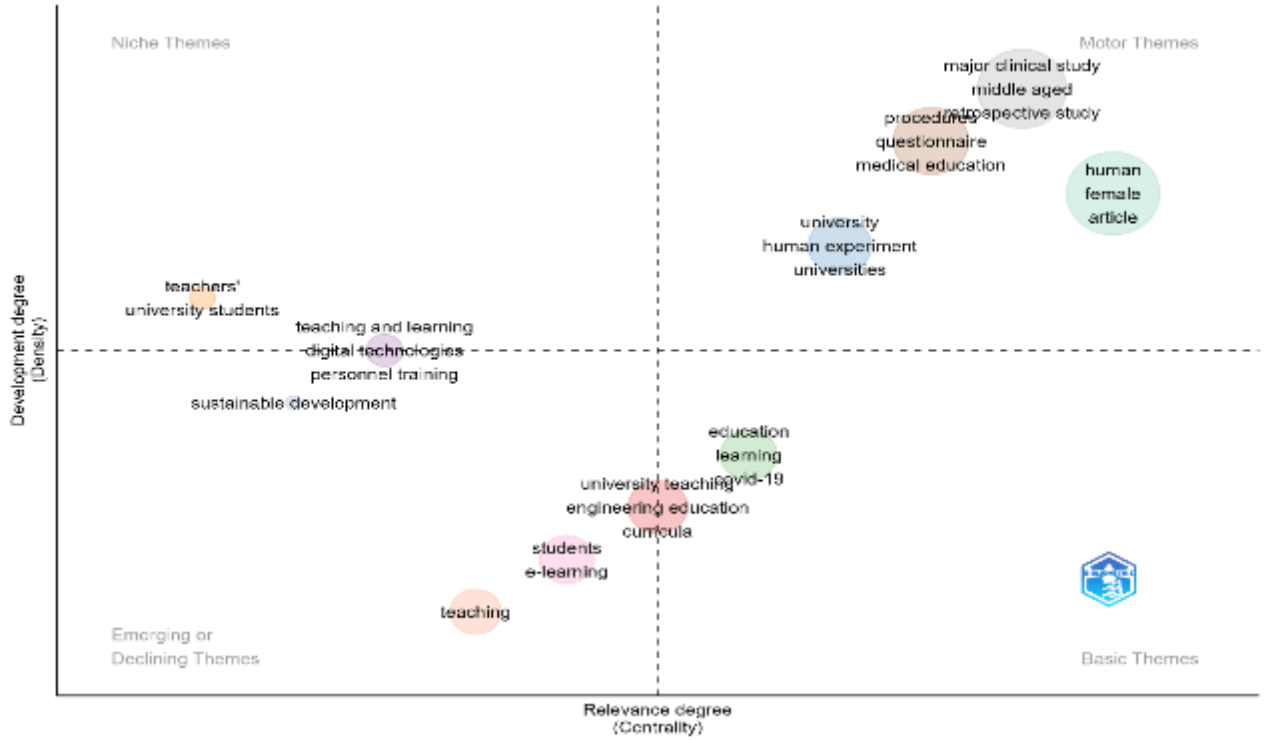


Nota. Australia y Nigeria como países con mayor publicación respecto a la docencia universitaria, elaboración propia (2024).

La Figura 5 muestra la producción de artículos sobre docencia universitaria a lo largo del tiempo en cinco países: Australia, Nigeria, España, Reino Unido y Estados Unidos. Se observa una tendencia ascendente en todos los países, lo que indica un incremento general en la producción académica en este tema desde 2015 hasta 2024. España lidera la producción total, alcanzando casi 500 artículos en 2024, lo cual sugiere una fuerte dedicación a la investigación en docencia universitaria en ese país. Nigeria también muestra un crecimiento notable, y supera al Reino Unido y a los Estados Unidos a partir de 2019, lo que podría reflejar una mayor inversión en investigación educativa en contextos africanos o un enfoque creciente en la educación superior en el país. Australia mantiene un ritmo constante de crecimiento, aunque por debajo de Nigeria y España, mientras que Estados Unidos y Reino Unido crecen a un ritmo menor, pues se ubica en los últimos lugares de esta comparación. Existe un creciente interés global en la investigación sobre docencia universitaria, influido por políticas educativas, financiamiento y prioridades académicas nacionales.

Figura 6

Los Temas Abordados e Investigados Respecto al Estudio de las Experiencias de los Docentes Universitarios.



Nota. Mapa temático que clasifica palabras clave como *"human", "female", "article", "major clinical study",* y *"medical education"* con alta centralidad y densidad (temas motores), frente a términos como *"teaching", "e-learning"* y *"students"* con baja centralidad y densidad (temas emergentes o en declive), elaboración propia (2024).

En la Figura 6, se observa un análisis temático detallado de las investigaciones sobre docencia universitaria, con cuatro cuadrantes que describen el estado de desarrollo y la relevancia de diversos temas en el campo académico. En el cuadrante superior derecho, denominado "Motor Themes", se encuentran temas como "medical education", "major clinical study", "retrospective study" y "procedures". Los tópicos mencionados son tanto centrales como densos, lo cual indica que son áreas de investigación maduras y desarrolladas que además juegan un rol impulsor en el campo. Las investigaciones en este campo tienen una presencia sólida no solo en términos de publicaciones, sino también están relacionados con otros tópicos relevantes, destacándose en áreas aplicadas de la docencia universitaria, particularmente en educación médica y estudios clínicos.

En el cuadrante inferior derecho, los "*Basic Themes*" incluyen términos como *"education", "learning", "COVID-19" y "engineering education*". Los tópicos abordados son altamente centrales, pero tienen una menor densidad, lo que implica que, aunque son ampliamente investigados y relevantes para el campo, su desarrollo teórico o metodológico podría ser relativamente básico. La presencia de *"COVID-19" y "e-learning"* aquí refleja la influencia reciente de la pandemia en el campo educativo, y sugiere que estos tópicos han ganado interés como fundamentos de la investigación en docencia universitaria.

Por otro lado, el cuadrante superior izquierdo, denominado "*Niche Themes*", incluye temas como *"teachers", "university students" y "digital technologies"*. Poseen alta densidad, pero baja centralidad, lo que sugiere que son áreas específicas y desarrolladas, aunque su impacto o interconexión con otros temas no es tan fuerte en el ámbito general de la docencia universitaria. Este comportamiento suele observarse en investigaciones de nicho, que tienen un enfoque especializado y menos generalizable, probablemente enfocado en contextos o poblaciones particulares.

Finalmente, en el cuadrante inferior izquierdo, los *"Emerging or Declining Themes"* incluyen términos como *"teaching" y "sustainable development"*. Estos temas muestran baja centralidad y densidad, lo que indica que podrían ser áreas emergentes, aún en desarrollo, o bien temas que están perdiendo relevancia en la investigación actual. *"Sustainable development"* es particularmente interesante, ya que podría representar un área de oportunidad para futuros estudios si logra integrarse de manera significativa en la agenda educativa.

En resumen, la figura refleja la estructura actual de la investigación sobre docencia universitaria. Muestra tanto áreas consolidadas y con alto impacto, como temas emergentes y de nicho que podrían ganar relevancia en el futuro, especialmente si su interconexión con otros tópicos se fortalece.

Discusiones

El hallazgo que posiciona a Alcarria et al. (2018) como el autor más prolífico con cuatro publicaciones refleja una etapa de consolidación del campo sin una figura hegemónica dominante. Esta dispersión autoral puede asociarse al carácter aún emergente y diverso de la investigación en docencia universitaria, lo que coincide con lo señalado por Ertem & Aypay (2023), quienes evidencian una ampliación de la comunidad investigadora en pedagogía universitaria. Asimismo, según Nasrudin et al. (2023), la participación equitativa de múltiples autores en temas educativos refleja una tendencia hacia la democratización del conocimiento y el fortalecimiento de redes académicas inclusivas. Por tanto, la ausencia de liderazgo concentrado podría indicar una etapa de transición hacia una mayor colaboración interinstitucional y multidisciplinaria en este campo.

El liderazgo de España en la producción científica, seguido por el Reino Unido, Nigeria y Australia, evidencia una fuerte presencia de sistemas educativos con políticas consolidadas de investigación. Esta tendencia concuerda con lo identificado por Ghani et al. (2022), quienes destacan la internacionalización como motor clave en la productividad educativa, especialmente en países con estrategias de cooperación científica. Asimismo, Yücel & Kuzu (2023) señalan que el rediseño estructural

Rivas-Huaman, R., Zarate-Custodio, D., Calderón-Gutiérrez, J. & Chávez-Farro, R. (2025). Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 165-175. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.682

de la educación superior ha permitido a estos países optimizar sus capacidades investigativas. No obstante, la predominancia de publicaciones nacionales (SCP) sugiere una limitada internacionalización, lo cual representa un desafío para una mayor circulación global del conocimiento.

La notable producción científica en Australia, Nigeria, España y Portugal refleja un crecimiento geográficamente diverso en el campo de la docencia universitaria. Esta expansión coincide con lo reportado por Prabowo & Bandur (2022), quienes identifican una tendencia hacia la digitalización e internacionalización del conocimiento en educación superior. Asimismo, Membrillo-Hernández et al. (2023) sostienen que la cooperación global ha permitido una redistribución del protagonismo académico hacia regiones tradicionalmente periféricas, como África y América Latina. Este resultado sugiere que las políticas de acceso abierto y los programas de movilidad académica han contribuido a descentralizar la producción científica.

El liderazgo de Portugal y Australia en número de citas revela que no solo se publica en estos países, sino que su producción es también reconocida internacionalmente. Esto puede deberse a la implementación de políticas educativas innovadoras y a la pertinencia de sus investigaciones, tal como lo indican Cassidy & Ahmad (2021), quienes destacan la relación entre impacto académico y calidad pedagógica. A su vez, Love et al. (2023) argumentan que la promoción de modelos colaborativos de investigación favorece la visibilidad internacional. Este hallazgo sugiere que la influencia académica depende tanto de la cantidad como de la calidad y aplicabilidad de las investigaciones publicadas.

El aumento sostenido de publicaciones desde 2015, particularmente en España y Nigeria, indica una creciente preocupación académica por la docencia universitaria. Este fenómeno es coherente con lo encontrado por Jang et al. (2023), quienes documentan un crecimiento similar en investigaciones relacionadas con el éxito estudiantil. Igualmente, Akhmedova et al. (2023) señalan que la pandemia ha sido un punto de inflexión que aceleró el interés por modelos educativos innovadores, especialmente en contextos virtuales. La convergencia de estos factores impulsa una transformación estructural del sistema universitario a través de una mayor inversión en investigación educativa.

La consolidación de temas como la educación médica, junto con la emergencia de tópicos como el desarrollo sostenible y el *e-learning*, refleja una evolución dual del campo: madurez en áreas clínicas y exploración en nuevas fronteras pedagógicas. Esta estructura temática coincide con lo planteado por van den Beemt et al. (2023), quienes proponen que los temas motores impulsan transformaciones estructurales, mientras que los emergentes ofrecen espacios de innovación. De igual modo, Ramaswamy et al. (2021) destacan que la integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la educación superior reconfigura las prioridades investigativas, y abre oportunidades para el estudio crítico de la sostenibilidad educativa.

El presente estudio presenta limitaciones que deben considerarse al interpretar los resultados. En primer lugar, la dispersión en la productividad científica observada, con una falta de dominancia clara de un solo autor, podría indicar una dificultad para identificar líderes consolidados en el campo, lo cual limita el análisis exhaustivo de la influencia autoral y la consolidación de teorías robustas. En segundo lugar, aunque se destacó una contribución significativa de países como España y Nigeria, la concentración de estudios en contextos nacionales específicos y la predominancia de publicaciones de un solo país (SCP) limitan la generalización de los hallazgos a nivel internacional, y reduce el alcance del análisis colaborativo global. Finalmente, la inclusión de temas emergentes como “COVID-19” y “*e-learning*” en los análisis temáticos refleja una respuesta reciente a cambios contextuales, pero podría sesgar los resultados hacia tendencias temporales, y deja de lado otros tópicos fundamentales de la docencia universitaria que requieren un estudio longitudinal extenso para evaluar su desarrollo y estabilidad en el tiempo. Una cuarta limitación sería, el uso de una sola base de datos (Scopus), quedando expuesto el riesgo de encontrar algunas diferencias en otras

bases de datos, de los resultados hallados en el presente análisis bibliométrico.

Conclusiones

Este estudio ofrece una visión integral actualizada sobre la producción científica en el ámbito de docencia universitaria a nivel mundial, se identifica a los autores, países, temáticas con influencia relevante entre 2015 y 2024. A través de un análisis bibliométrico riguroso, el estudio permite comprender cómo se ha desarrollado la investigación en este campo, y se revela tendencias, patrones de colaboración internacional, líneas temáticas consolidadas emergentes. Esto visibiliza el crecimiento sostenido de la investigación educativa, que proporciona información valiosa para orientar políticas académicas, fortalecer redes de investigación, fomentar nuevas agendas científicas centradas en la mejora de la calidad docente. Asimismo, el aprendizaje universitario en contextos globales diversos. En síntesis, los resultados del análisis bibliométrico de la investigación sobre docencia universitaria revelan una amplia dispersión en la productividad de los autores, destacándose Alcarria et al. (2018) como el prolífico, lo que sugiere un interés creciente colaborativo en el campo.

La revisión geográfica indica que España y otros países europeos lideran en producción académica, con una contribución significativa también de Australia y Nigeria, y se evidencia un panorama diverso y una expansión de la investigación de los contextos tradicionales. La visibilidad de países como Portugal y Australia, reflejada en el alto número de citas, sugiere que las políticas educativas innovadoras han impulsado su relevancia académica. El análisis temporal muestra un aumento constante de la producción científica, especialmente en España y Nigeria, lo que apunta a una intensificación de los esfuerzos en investigación educativa desde 2015. El mapeo temático identifica áreas maduras y centrales como la educación médica y los estudios retrospectivos, mientras que tópicos emergentes como “COVID-19” y “*e-learning*” reflejan la influencia reciente de la pandemia. Estos hallazgos destacan el crecimiento y diversificación de la investigación en docencia universitaria, el desarrollo de nuevas áreas temáticas y la consolidación de líneas de investigación clave, asimismo, se sugiere un campo dinámico y en expansión a nivel global. De continuar las investigaciones en las mismas tendencias como se han mostrado en las figuras, los países con menos investigaciones sobre docencia universitaria seguirán desplazados de nuevos conocimientos regionales y locales, en consecuencia, menos valor e interés a la labor de los docentes universitarios.

Para futuras investigaciones, se recomienda profundizar en la calidad de la producción científica y se evalúe su impacto real, originalidad y pertinencia en la mejora de la docencia universitaria. Es necesario abordar las brechas temáticas con poco bagaje en investigación como el bienestar del docente universitario. Además, se sugiere ampliar el análisis bibliométrico y se incorpore otras bases de datos además de Scopus, lo que permitiría una visión integral y comparativa. Sería pertinente fomentar estudios longitudinales que permitan comprender la evolución de los temas emergentes y su consolidación en el tiempo. También se insta a fortalecer la cooperación internacional y el análisis de redes de colaboración científica, y se promueva investigaciones comparativas entre regiones y países con distintos niveles de desarrollo educativo. Finalmente, incorporar un enfoque crítico e interdisciplinario permitiría enriquecer la comprensión del fenómeno educativo universitario en contextos cambiantes y desafiantes.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Rivas-Huaman, R., Zarate-Custodio, D., Calderón-Gutiérrez, J. & Chávez-Farro, R. (2025). Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 165-175. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.682

Referencias

Alcarria, R., Bordel, B., Martín de Andrés, D., & Robles, T. (2018). Enhanced Peer Assessment in MOOC Evaluation Through Assignment and Review Analysis. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 13(01), 206–219. https://doi.org/10.3991/ijet.v13i01.7461

Akhmedova, M. G., Ibragimov, G. I., Kryukova, N. I., Galchenko, N. A., Lutskovskaia, L. Y., Sizova, Z. M., & Minkin, M. R. (2023). Uncovering patterns and trends in online teaching and learning for STEM education. *Contemporary educational technology*, *15*(3), ep444. https://doi.org/10.30935/cedtech/13363

Akpayak, I. C., Agbo, C. A., & Nabasu, L. E. (2020). Retrograde ureteroscopy in the management of distal ureteric stones: A retrospective analysis of outcome and complications. *Annals of African Medicine*, 19(4), 258-262. https://doi.org/10.4103/aam.aam_65_19

Araya, C., Morales, N., & Leyton, C. (2020). El archivo del Hospital Psiquiátrico El Peral: Una experiencia de investigación desde la historia cultural de la psiquiatría. *Revista Historia Social y de las Mentalidades, 24*(1), 147-168. DOI: https://doi.org/10.35588/rhsm.v24i1.4288

Bahar, N., Wahab, S. N. & Ahmad, N. D. (2020). Understanding challenges faced in online teaching and learning among Malaysian universities' instructors during COVID-19 pandemic. *International Conference on e-Learning (econf)*, 154–157.

Blakeman, K. (2018). Bibliometrics in a digital age: Help or hindrance. *Science Progress*, *101*(3), 293–310. https://doi.org/10.3184/003685018x15337564592469

Cassidy, R. & Ahmad, A. (2021). Evidence for conceptual change in approaches to teaching. *Teaching in Higher Education*, *26*(5), 742–758. https://doi.org/10.1080/13562517.2019.1680537

Castillo-Retamal, F., Flores-Ferro, E., González-Valencia, C., Matus-Castillo, C., Maureira-Cid, F., Cárcamo-Oyarzún, J., Gamboa-Jiménez, R., Pacheco-Carillo, J. & Merellano-Navarro, E. (2024). Violencia en el territorio escolar: percepción del profesorado chileno de Educación Física en formación respecto a su preparación académica. *Retos*, *51*, 1510–1517. https://doi.org/10.47197/retos.v51.101507

Cook, H., Apps, T., Beckman, K., & Bennett, S. (2023). *Digital competence for emergency remote teaching in higher education: understanding the present and anticipating the future*. Educational Technology Research and Development, 71(4), 3605-3624. https://doi.org/10.1007/s11423-023-10194-4

de Oliveira, J., da Silva, F., Juliani, F., Ferreira, C., Motta Barbosa, L., & Vieira Nunhes, T. (2019). Bibliometric method for mapping the state-of-the-art and identifying research gaps and trends in literature: An essential instrument to support the development of scientific projects. En *Scientometrics Recent Advances*. IntechOpen.

Datouo, T., Kambou, D. T., Karambiri, H., Taïbi, A., & Wendkouni, E. (2023). High stress related to COVID-19 among health workers in the Plateau Central healthcare region (Burkina Faso): A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 11, 1162707. https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1162707

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, *133*, 285–296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Ertem, H. Y., & Aypay, A. (2023). Bibliometric analysis of research on scholarship of teaching and learning in higher education. *Higher Education Governance and Policy*, *4*(1), 49–62. https://doi.org/10.55993/hegp.1315869

Esen, M., Bellibas, M. S. & Gumus, S. (2020). The evolution of leadership research in higher education for two decades (1995-2014): A bibliometric and content analysis. *International Journal of Leadership in Education*, *23*(3), 259–273. https://doi.org/10.1080/13603124.2018.1508753

Farrer, L., Gulliver, A., Chan, J. K. Y., Batterham, P. J., Reynolds, J., & Griffiths, K. M. (2015). Technology-based interventions for mental health in tertiary students: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 17(3), e13. https://doi.org/10.2196/jmir.3897.

Fatiregun, A. A., Ilesanmi, O. S., & Adebiyi, O. A. (2021). Distribution of cesarean delivery by Robson classification: A cross-sectional study in Nigeria. *Journal of Public Health and Epidemiology*, 13(2), 133-141.

Fernández-Ávila, D. G., Rojas, M. X. & Rosselli, D. (2020). El método Delphi en la investigación en reumatología: ¿lo estamos haciendo bien? *Revista Colombiana de Reumatología*, *27*(3), 177–189. https://doi.org/10.1016/j.rcreu.2019.04.001

Ghani, N. A., Teo, P.-C., Ho, T. C. F., Choo, L. S., Kelana, B. W. Y., Adam, S., & Ramliy, M. K. (2022). Bibliometric analysis of global research trends on higher education internationalization using Scopus database: Towards sustainability of Higher Education Institutions. *Sustainability, 14*(14), 8810. https://doi.org/10.3390/su14148810

Isaeva, R. & Aliyev, R. (2023). Excellence in teaching at Azerbaijani universities: a conceptualisation. *Quality in Higher Education*, *29*(1), 60–76. https://doi.org/10.1080/13538322.2022.2100613

Jang, C. S., Kwak, E., Cho, S. & Jo, S. B. (2023). A bibliometric study of student success in higher education. *Korean Educational Research Association*, *61*(6), 27–51. https://doi.org/10.30916/kera.61.6.27

Limova, G. P. (2021). Internationalization Of Higher Education In The Conditions Of Global Challenges. "Bulletin of the Yaroslav the Wise New Law University". Series: Philosophy, Philosophy of Law, Political Science, *Sociology*, *1* (48), 185–205. https://doi.org/10.21564/2075-7190.48.224425

La Rosa-Feijoo, O. C., Pacherres de Guevara, K. B., Minaya-Becerra, L. S. & Cedillo-Lozada, W. J. C. (2024). Análisis de la Producción Científica en Educación Infantil en Perú. *Revista Docentes 2.0*, *17*(2), 186–194. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.543

Lee, S. J., Kim, Y., & Blumofe, C. (2024). A systematic review of AI education in K-12 classrooms from 2018 to 2023: Topics, strategies, and learning outcomes. *Computers & Education: Artificial Intelligence*, 5, 100119. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100119.

Love, H. B., Cross, J. E., Fosdick, B. K., Tofany, E. & Dickmann, E. M. (2023). Teaching team science: The key to addressing 21st century global challenges. *Small Group Research*, *54*(3), 396–427. https://doi.org/10.1177/10464964221121349

Masuku, M. (2023). Library and information science and the positivist paradigm: Some critical reflections. *Journal of Librarianship and Information Science*, *56*(3), 698-711. https://doi.org/10.1177/09610006231161324

Membrillo-Hernández, J., Cuervo Bejarano, W. J., Mejía Manzano, L. A., Caratozzolo, P., & Vázquez Villegas, P. (2023). Global shared learning classroom model: A pedagogical strategy for sustainable competencies development in higher education. *International Journal of Engineering Pedagogy (iJEP)*, *13*(1), 20–33. https://doi.org/10.3991/ijep.v13i1.36181

Mimirinis, M., & Ahlberg, K. (2021). Variation in education doctoral students' conceptions of university teaching. *British Educational Research Journal*, *47*(3), 557–578. https://doi.org/10.1002/berj.3669

Mohamed, M. M. (2021). Teaching and learning in higher education perspective: Challenges and solutions: Case study of university of bosaso, garoowe campus. *International Journal of Science & Technoledge*, *9*(9). https://doi.org/10.24940/theijst/2021/v9/i9/st2109-021

Moral-Muñoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A. & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in science: An up-to-date review. *Profesional De La información*, *29*(1). https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03

Nandigama, S. (2022). Global virtual exchange as a sustainable higher education practice: Developing innovative teaching and learning strategies using online collaboration among four international universities. *SSRN Electronic Journal*. https://doi.org/10.2139/ssrn.4022489

Nasrudin, D., Setiawan, A., Rusdiana, D., & Liliasari, L. (2023). Research trends and future work on student creativity in the context of sustainability: A bibliometric analysis. *Journal pendidikan sains Indonesia*, *11*(4), 926–936. https://doi.org/10.24815/jpsi.v11i4.33393

Prabowo, H., & Bandur, A. (2022). Digital transformation in higher education: Global trends and future research direction. *Journal of innovation in business and economics*, *5*(02). https://doi.org/10.22219/jibe.v5i02.21218

Ramaswamy, M., Marciniuk, D. D., Csonka, V., Colò, L. & Saso, L. (2021). Reimagining internationalization in higher education through the United Nations sustainable development goals for the betterment of society. *Journal of Studies in International Education*, *25*(4), 388–406. https://doi.org/10.1177/10283153211031046

Sánchez Olalde, M. (2021). Resultados de dos cursos propedéuticos de Matemáticas para el ingreso a la universidad, uno en modalidad presencial y otro en línea. *Revista RELEP- Educación Y Pedagogía En Latinoamérica*, *3*(1), 6–25. https://doi.org/10.46990/relep.2021.3.1.188

Servidio, R., Soraci, P., Griffiths, M. D., Boca, S., & Demetrovics, Z. (2024). Fear of missing out and problematic social media use: A serial mediation model of social comparison and self-esteem. *Addictive Behaviors Reports*, 19, 100536. https://doi.org/10.1016/j.abrep.2024.100536

Simm, D., Marvell, A., & Mellor, A. (2021). Teaching "wicked" problems in geography. *Journal of Geography in Higher Education*, *45*(4), 479–490. https://doi.org/10.1080/03098265.2021.1956883

Tan, R. S.-E., Harland, T., & Daniel, B. (2021). The benefits and challenges of globalisation for the development of higher education teaching and research: A case study of an emerging university in East Africa. *Journal of Asian and African Studies*, *56*(4), 905–918. https://doi.org/10.1177/0021909620950359

Uppal, M. A., Ali, S., & Gulliver, S. R. (2018). Factors determining learning service quality. *British Journal of Educational Technology*, 49(3), 412-426. https://doi.org/10.1111/bjet.12552

van den Beemt, A., Vázquez-Villegas, P., Gómez Puente, S., O'Riordan, F., Gormley, C., Chiang, F.-K., Leng, C., Caratozzolo, P., Zavala, G., & Membrillo-Hernández, J. (2023). Taking the challenge: An exploratory study of the challenge-Based Learning context in Higher Education institutions across three different continents. *Education Sciences*, *13*(3), 234. https://doi.org/10.3390/educsci13030234

Ventura Montes, U. (2020). Perspectiva del personal docente peruano sobre las razones y las limitaciones que imposibilitan una dedicación continua para con la investigación científica. *Revista Educación*, *44*(2), 208–225. https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.39544

Vireca, N., & Fuchs, F. (2021). Digital literacy training in small enterprises: a case study in Central America. *Journal of Business and Technical Education*, 15(2), 45-59.

Yücel, F. H., & Kuzu, Y. (2023). Bibliometric analysis of higher education restructuring. *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, *6*(2), 587–604. https://doi.org/10.53048/johass.1371522

Rivas-Huaman, R., Zarate-Custodio, D., Calderón-Gutiérrez, J. & Chávez-Farro, R. (2025). Análisis de la Docencia Universitaria a Nivel Mundial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 165-175. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.682

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.645

RTED Resiliencia Paradigmática

La Tecnología Educativa: Evolución, Impacto y Desafíos en la Educación Venezolana

Educational Technology: Evolution, Impact and Challenges in Venezuelan Education

Rosa Esther Rivas-Morales[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 4/enero/2025
Aceptado: 14/agosto/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 176-182

País
[1]Venezuela

Institución
[1]Universidad Yacambú

Correo Eletrónico
[1]rositaecologist@gmail.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0002-4863-0680

Citar así: APA / IEEE

Rivas-Morales, R. (2025). La Tecnología Educativa: Evolución, Impacto y Desafíos en la Educación Venezolana. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 176-182. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.645

R. Rivas-Morales, "La Tecnología Educativa: Evolución, Impacto y Desafíos en la Educación Venezolana", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 176-182, nov. 2025.

Resumen

En las últimas décadas, la tecnología ha experimentado una evolución vertiginosa, cambiando radicalmente los paradigmas tradicionales manejados en los diferentes campos de la sociedad, entre ellos la educación. El objetivo del trabajo investigativo fue examinar la definición, evolución histórica, relevancia y modelos pedagógicos relacionados con la tecnología educativa, así como los desafíos y oportunidades que presenta en el contexto educativo venezolano. El presente ensayo se enmarcó bajo el método inductivo, en el paradigma humanista, con enfoque cualitativo, de tipo interpretativo con un diseño narrativo de tópico. Desde los primeros experimentos con videocasete hasta la realidad virtual actual, las TIC han transformado la manera de enseñar y aprender. La tecnología educativa, según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), es un proceso organizado que aprovecha los recursos tecnológicos y humanos para mejorar la educación, de allí que la importancia de esta herramienta radica en su capacidad para personalizar el aprendizaje, fomentar la colaboración y el acceso a información de calidad. Sin embargo, su implementación efectiva enfrenta desafíos como la brecha digital, la formación docente y la infraestructura tecnológica adecuada. En este contexto, modelos pedagógicos como la educación disruptiva buscan transformar las metodologías tradicionales, aprovechando las nuevas tecnologías para generar experiencias de aprendizaje más significativas. Por lo tanto, es fundamental que los docentes se adapten a estos cambios, y que los gobiernos inviertan en infraestructura y formación docente.

Palabras clave: Tecnologías de la información y comunicación, tecnología educativa, brecha digital, educación disruptiva.

Abstract

In recent decades, technology has undergone a dizzying evolution, radically changing traditional paradigms in various fields, including education. The objective of this research was to examine the definition, historical evolution, relevance, and pedagogical models related to educational technology, as well as the challenges and opportunities it presents in the Venezuelan educational context. This essay was framed under the inductive method, within the humanistic paradigm, with a qualitative, interpretive approach and a narrative topic design. From the first experiments with videotapes to today's virtual reality, ICTs have transformed the way we teach and learn. Educational technology, according to the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO), is an organized process that leverages technological and human resources to improve education. Therefore, the importance of this tool lies in its ability to personalize learning, foster collaboration, and provide access to quality information. However, its effective implementation faces challenges such as the digital divide, teacher training, and adequate technological infrastructure. In this context, pedagogical models such as disruptive education seek to transform traditional methodologies, leveraging new technologies to generate more meaningful learning experiences. Therefore, it is essential that teachers adapt to these changes and that governments invest in infrastructure and teacher training.

Keywords: Information and communication technologies, educational technology, digital divide, disruptive education.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

En las últimas décadas, la tecnología ha experimentado una evolución vertiginosa, cambiando radicalmente los paradigmas tradicionales manejados en los diferentes campos de la sociedad, entre ellos la educación. Los avances acelerados en las tecnologías de la información y la comunicación cambian la manera en que se crean, obtienen y comparten los conocimientos, cambiando radicalmente los paradigmas tradicionales manejados en los diferentes campos de la sociedad, entre ellos la educación. Por tales motivos esta necesita enfrentar las nuevas oportunidades que ofrecen estas tecnologías, las cuales mejoran cómo se produce, organiza, distribuye, gestiona el conocimiento y se accede a él. Por lo tanto, se debe asegurar un acceso justo a ellas en todos los niveles de los sistemas educativos. El presente ensayo tiene como objetivo examinar la definición, evolución histórica, importancia y modelos pedagógicos de la tecnología educativa, así como los desafíos y oportunidades que esta presenta en el contexto educativo venezolano, se en enmarca en las orientaciones devenidas del método inductivo, en el paradigma humanista, con enfoque cualitativo, de tipo interpretativo, con un diseño narrativo de tópico.

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) de acuerdo con Carneiro (2021), surgen a mediados del siglo XX con la aparición de las computadoras y los sistemas de comunicación digital, inicialmente, su uso se centró en escenarios como la industria y la administración, posteriormente en la década de los 70 se logró la integración de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje con el objetivo de mejorar la calidad educativa a través del uso de tecnologías de ese momento como videocasete, televisor, proyector de diapositivas, desde ese instante podemos hablar del uso de la tecnología en el sistema educativo. Es innegable que la integración de las TIC en la educación ha marcado un antes y un después, modificando sustancialmente la manera de enseñar y aprender, gracias a este avance, se dispone de herramientas esenciales como libros digitales, plataformas en línea, videoconferencias, inteligencia artificial, programas de diseño, Google Drive, Dropbox, pizarras digitales y realidad virtual aumentada, a pesar de ello, sigue siendo vital superar los desafíos presentes y asegurar una incorporación efectiva de estas tecnologías en los procesos educativos.

Este ensayo se enmarca en el método inductivo, el cual, según Flick (2015) establece conclusiones generales a partir del examen de instancias específicas, además, incorpora el paradigma humanista, que, en palabras de Rogers (1980) destaca la experiencia humana subjetiva, la libertad de elección y la relevancia del significado personal en el proceso de comprensión. El enfoque adoptado es cualitativo, definido por Denzin & Lincoln (2012) como una perspectiva que busca comprender los fenómenos en sus contextos naturales, asimismo es interpretativo, ya que su propósito es entender el significado de un fenómeno, finalmente, el diseño es narrativo de naturaleza tópica que de acuerdo con Creswell (2013), explora un tema o tópico particular y genera comprensión a través de la narración y el análisis de relatos.

Desarrollo

Conceptos Históricos y Definición de Tecnología Educativa

Conforme las TIC se hicieron accesibles y tuvieron un impacto cada vez mayor en varios sectores de la sociedad, los educadores, motivados por la prioridad de innovar y perfeccionar sus métodos de enseñanza, empezaron a explorar de manera activa diferentes formas de incorporarlas en los procesos de aprendizaje. Así nació el campo de la tecnología educativa, la cual es definida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Unesco (1984), como “una herramienta que, de manera organizada y planificada, aprovecha los recursos tecnológicos y humanos y las interacciones entre ellos, como forma de obtener una más efectiva educación” (p. 229). Esta definición que podría considerarse antigua por el año de su publicación no pierde vigencia, debido a que enfatiza que la tecnología educativa no es simplemente el uso de herramientas, sino un proceso organizado y planificado que involucra la concepción, aplicación y evaluación de los métodos de enseñanza, destaca la necesidad de considerar

tanto los recursos tecnológicos como los recursos humanos (docentes, estudiantes) en el proceso educativo; esto lleva a reflexionar sobre el valor de la tecnología como recurso al servicio de los educadores y los estudiantes.

Asimismo, la Unesco (2024), propone que la tecnología se diseña para servir a las personas de acuerdo con los marcos de derechos humanos acordados a escala global y se debe utilizar para apoyar la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 4, concebido en la Agenda 2015-2030 y así construir futuros compartidos de la educación más allá del 2030. Esta institución internacional apoya la inclusión digital enfocándose en las mujeres, los grupos de ingresos bajos, las personas con discapacidades, las comunidades lingüísticas culturales minoritarias y los grupos más marginados, aspectos que resaltan el papel que juega la tecnología para acelerar el progreso mundial a través de la educación. Sin embargo, no hay que cometer el error de creer que simplemente usando tecnología se solucionarán los problemas de la enseñanza, porque ninguna herramienta puede reemplazar a un profesor que esté capacitado. Son los docentes quienes aportan sentido y valor pedagógico a las TIC, tal como lo asevera la Unesco (2022)"la tecnología no puede mejorar la educación por sí sola, pero la educación no puede mejorarse sin tecnología" (p. 17).

Ahora bien, en relación con la pertinencia de la tecnología en el escenario educativo, Fernández (2005), sostiene que su uso beneficia la calidad del proceso, esto se debe a que permite superar las barreras de espacio y tiempo, lo cual fomenta una mayor comunicación e interacción entre docente y alumno, lo que facilita el acceso a diversas fuentes de información y promueve la participación activa en la construcción del conocimiento, lo que impulsa el desarrollo de habilidades esenciales para el desempeño de los individuos. Asimismo, las tecnologías educativas ayudan a los estudiantes en su aprendizaje, debido a que permite que cada uno adapte su formación de acuerdo con sus necesidades y ritmos; esto se logra mediante la utilización de recursos como las plataformas en línea, que brindan contenidos y actividades personalizadas tal como lo plantea Chen (2019). De igual manera, la tecnología educativa fomenta la colaboración y el trabajo en equipo y anima a los estudiantes a participar activamente en las clases, convirtiéndose en una herramienta que permite acceder a los contenidos desde cualquier lugar y en cualquier momento, aspectos que permiten fomentar el aprendizaje autónomo.

En este escenario conceptual y referencial, es esencial resaltar el rol que asume el docente en la aplicación de la tecnología, debido a que afronta la tarea de elegir las herramientas tecnológicas adecuadas para cada circunstancia educativa e incorporarlas de forma eficaz en el proceso de instrucción, además, debe tener la habilidad de emplearlas de manera creativa e innovadora para promover las metodologías activas y la dedicación de los alumnos en el proceso de aprendizaje. Efectivamente un educador que maneje las TIC necesita contar con un conjunto de competencias tanto técnicas como pedagógicas y comunicativas para insertar la tecnología de manera efectiva en el ámbito educativo, entre estas habilidades se encuentran el conocimiento profundo de herramientas digitales y la habilidad para crear actividades que utilicen la tecnología.

Modelos Pedagógicos

Vinculado al uso de la tecnología en educación se trae a colación el término "Educación disruptiva" el cual corresponde a un enfoque nuevo, sin una fecha exacta de nacimiento, su surgimiento está estrechamente ligado a la revolución digital y a la necesidad de transformar los sistemas educativos tradicionales para adaptarse a las demandas del siglo XX. Este enfoque Alvarado (2022), lo caracteriza por ser "un modelo pedagógico que tiene como propósito diseñar innovaciones educativas que permitan transformar las metodologías y modalidades que se utilizan para enseñar". Por otro lado, Acuña (2023) considera que la educación disruptiva permite la introducción de avances y mejoras en los procesos educativos a través de las nuevas tecnologías y los nuevos usos que se abren en el ámbito comunicativo como el aprendizaje inmersivo aplicando la realidad virtual en el aula.

Desafíos y Oportunidades

Rivas-Morales, R. (2025). La Tecnología Educativa: Evolución, Impacto y Desafíos en la Educación Venezolana. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 176-182. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.645

Estas definiciones permiten afirmar que la educación disruptiva es un proceso de innovación educativa constante que busca crear nuevas maneras de enseñar y aprender, esta perspectiva implica un cambio significativo en las prácticas actuales, con el objetivo de cambiar las metodologías tradicionales y transformar verdaderamente el hecho educativo, tal como como lo plantea la Unesco (2022), cuando afirma que debemos repensar la educación, esto constituye un llamado a examinar de manera crítica los sistemas educativos actuales. Esta organización invita a cuestionar métodos, estructuras y objetivos para buscar nuevas formas de enseñar y aprender que sean relevantes para el mundo en constante cambio, sin embargo, todas estas transformaciones y la incorporación de la tecnología en la educación de Venezuela implican retos significativos, especialmente en tres aspectos clave: la brecha digital, la capacitación de los profesores y la infraestructura tecnológica.

En relación con la brecha digital, esta se refiere a la desigualdad que existe entre diferentes grupos de personas en relación con el acceso, uso y aprovechamiento de las TIC. Dicho en otras palabras y ubicándonos en el contexto venezolano, no todos los docentes y estudiantes de Venezuela poseen las mismas oportunidades de acceder a internet, computadoras, teléfonos inteligentes y otros dispositivos digitales, ni tampoco las mismas habilidades para utilizarlos de manera efectiva. Ahora bien, para reducir esa desigualdad en el acceso a la tecnología o exclusión digital resulta necesario implementar políticas públicas y acciones que promuevan el acceso universal a la web, ampliar la infraestructura de telecomunicaciones y ofrecer servicios a precios asequibles a los ingresos actuales. Por otra parte, es necesaria la formación en competencias digitales, aspecto que se puede lograr a través de la incorporación de cursos y talleres para todas las edades y niveles educativos, de igual manera en el escenario de educación media fácilmente se podrían desarrollar estas capacidades en los llamados "grupos de interés" de cada año.

Por otra parte, en concordancia con las ideas de López (2020), la formación docente representa un papel clave en la integración tecnológica en el escenario educativo venezolano, debido a que la actualización constante es fundamental, existe la necesidad de que se mantengan actualizados en las nuevas tecnologías y herramientas educativas, debido a que es común encontrar docentes con una gran resistencia al cambio. Numerosos educadores, considerados inmigrantes digitales, no saben cómo incorporar las tecnologías de la información y la comunicación, de manera que no se conviertan en una herramienta adicional para la enseñanza tradicional, algunos incluso, carecen de habilidades técnicas para manejar las tecnologías más comunes en las aulas, o simplemente no tienen acceso a información sobre los beneficios que estas pueden brindar en el ámbito educativo. En cualquiera de las situaciones, aún hay un largo recorrido por delante y mucho trabajo por hacer para aprovechar las ventajas que los medios digitales pueden ofrecer, tanto en términos de motivación e innovación en el aula, como en su aspecto formativo y comunicativo.

Dentro de las posibles soluciones se sugiere crear programas de formación los cuales deben estar adaptados a las necesidades y realidades de los docentes venezolanos, considerando el nivel de acceso a la tecnología y las características socioeconómicas de cada estado, a la par de un acompañamiento pedagógico durante y después de los procesos de formación para garantizar la efectiva integración de las TIC en su práctica educativa. En ese sentido, en Venezuela, la capacitación de profesores tiene como objetivo capacitarlos para incorporar las tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto no solo requiere el uso de herramientas digitales, sino también la habilidad para idear experiencias educativas novedosas que vinculen la institución educativa con la vida diaria de los estudiantes, este proceso ha de ser continuo y requiere el compromiso de los docentes, el apoyo de las instituciones y la colaboración de toda la comunidad.

Por otra parte, la infraestructura tecnológica también constituye un desafío para la efectiva integración de las TIC, es necesario contar con un equipamiento adecuado en las instituciones educativas venezolanas para garantizar una inserción exitosa. En este contexto, es inevitable no traer a colación el Proyecto Canaima Educativo el cual la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura a (2009), lo calificó como una iniciativa ambiciosa del gobierno venezolano para dotar de computadoras portátiles a estudiantes de educación básica y media. Entonces, aunque en su concepción prometía una revolución educativa, diversos factores incidieron en que no alcanzara los resultados esperados, entre ellos falta de conectividad, mantenimiento, formación docente insipiente, resistencia al cambio, ausencia de actualización en los contenidos, necesidad de adaptación cultural en los contenidos y un uso inadecuado de la portátil por parte de los beneficiarios del programa.

Cabe destacar, que en América Latina se han desarrollado experiencias similares al Proyecto Canaima Educativo lográndose resultados distintos, es oportuno citar al Plan Ceibal planteado por el Centro de Innovación Educativa con tecnologías digitales del Estado uruguayo (2022), el cual busca impulsar desde el año 2007 una formación novedosa e inclusiva con mirada al futuro, este aprovecha las oportunidades que ofrece la tecnología, para que cada estudiante de este país desarrolle su potencial de aprendizaje y creatividad y así construir las capacidades para la ciudadanía global. Es de resaltar que el éxito de este programa se ha basado en la creación de una sólida infraestructura tecnológica, sumada a una considerable inversión en la formación de los docentes para la utilización pedagógica de la tecnología, igualmente cuenta con un centro de innovación enfocado en la producción de contenidos formativos digitales. Por estas razones, el programa representa una muestra de invención educativa que puede replicarse en el escenario venezolano para asegurar la calidad de la educación.

En la actualidad de acuerdo con el Informe *Global Entrepreneurship Monitor* (GEM) elaborado por la Unesco (2023) los sistemas educativos alrededor del mundo enfrentan el reto de integrar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para equipar a los estudiantes con las herramientas y habilidades que necesitan en el siglo XXI. Esto exige contar con recursos apropiados, como la presencia de infraestructura tecnológica, docentes capacitados, contenido relevante y resultados de aprendizaje individuales. Sin embargo, la calidad educativa también debe incluir los resultados sociales; no es suficiente que los estudiantes solo adquieran conocimientos; deben estar en condiciones de aplicarlos para contribuir al desarrollo sostenible en aspectos sociales, tecnológicos, económicos y ambientales.

La postura de este informe hace hincapié en la importancia de las TIC en la educación y en la necesidad de que sea completa y orientada hacia el futuro, debe preparar a los estudiantes para convertirse en ciudadanos activos y responsables, capaces de enfrentar los retos globales y contribuir a un mundo justo y sostenible, las conclusiones del Informe GEM 2023 de la Unesco son pertinentes, debido a que la necesidad de conectividad, acceso a equipos, y una formación docente en TIC son realidades palpables en Venezuela , además resalta la idea de que la tecnología por sí sola no es la solución, sino que debe ir acompañada de políticas educativas, inversión en infraestructura y capacitación, además de un enfoque centrado en las necesidades del estudiante y el docente. Por lo tanto, es necesario abordar los desafíos y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrecen estas tecnologías para construir un futuro educativo prospero en Venezuela.

En este escenario de ideas resulta pertinente traer a colación la restricción del uso de teléfonos celulares en las escuelas y liceos de Venezuela por parte del Ministerio de Educación, quien argumenta que los mismos constituyen una distracción en el aula, afectar la concentración, fomentar el ciberacoso y exponer a los estudiantes a contenidos inapropiados o peligrosos como los retos virales, sin embargo, desde la perspectiva de la utilidad de las TIC en la educación, una prohibición total desaprovecha el potencial pedagógico que estos dispositivos ofrecen. Los teléfonos inteligentes son herramientas que, bien utilizadas, pueden enriquecer significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que los estudiantes acceden instantáneamente a una vasta cantidad de información, complementar lo que se explica en clase e investigar temas en profundidad.

Asimismo, existen numerosas aplicaciones y plataformas educativas que permiten a los estudiantes realizar actividades interactivas,

Rivas-Morales, R. (2025). La Tecnología Educativa: Evolución, Impacto y Desafíos en la Educación Venezolana. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 176-182. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.645

cuestionarios, encuestas rápidas, creación de contenido multimedia (videos, presentaciones, podcasts), y colaboración en proyectos que le permiten el desarrollo de habilidades digitales necesarias para su futuro desenvolvimiento en la universidad, tal como propone la visión de Viera (2024), cuando afirma que la tecnología puede ofrecer mejoras significativas en la eficiencia de la enseñanza, lo que podría transformar positivamente el panorama educativo. A lo anteriormente mencionado, se le puede añadir el hecho de que algunos docentes no siempre aprovechan plenamente el potencial de estas herramientas para fortalecer su práctica, por esta razón, se deben buscar mecanismos para integrar estas herramientas de manera efectiva en educación, aprovechando su potencial para mejorar la interacción, el acceso a la información y el desarrollo de habilidades.

Conclusión

Es necesario reflexionar sobre los desafíos y oportunidades del educador de hoy, debido a que si el docente no se rediseña en una época donde abunda la información y no se visualiza como un mediador de conocimientos y aprendizajes, el sistema educativo venezolano no cambiará, el éxito radica en resignificar la educación, es decir, repensar y transformar profundamente la forma en que entendemos y llevamos a cabo la praxis educativa, dicho en otras palabras significa ir más allá de las prácticas tradicionales y buscar nuevas formas de enseñar y aprender que sean relevantes y adecuadas a las necesidades del mundo. En este contexto de propuestas se trae a colación la frase de Confucio, “Dime y lo olvidaré, enséñame y lo recordaré, involúcrame y lo aprenderé”, la cual tiene importancia en la actualidad digital, esta cita no solo establece los fundamentos del aprendizaje constructivista y significativo, sino que también anticipa la necesidad de herramientas y entornos que promuevan la interacción y la participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje.

Los planteamientos descritos conllevan a repensar sobre la prohibición del uso de celulares en las escuelas venezolanas en los últimos meses, si bien busca proteger a los estudiantes de posibles distracciones y riesgos asociados al uso indiscriminado de estos dispositivos, también entra en conflicto con los principios de la pedagogía disruptiva y la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, debido a que en un mundo digitalizado, es fundamental enseñar a los estudiantes a utilizar la tecnología de manera responsable y productiva, y las escuelas y liceos tienen un papel en este proceso. Por lo tanto, la utilización del teléfono móvil como una herramienta de enseñanza, aunque en ocasiones puede ocasionar distracciones, también brinda diversas oportunidades para mejorar el proceso de aprendizaje, estos se pueden incorporar en el entorno escolar de forma planificada y así fomentar la interacción, investigación de información, comunicación, así como la producción de contenido multimedia.

Finalmente, los maestros deben estar constantemente actualizados y adaptados a los cambios e incluso a las transiciones, es un reto que requiere creatividad, compromiso y una visión clara del futuro que se desea construir en las aulas de clase de este país. Queda claro que la educación transformada por las TIC es un camino sin fin debido a que la calidad de la educación verdaderamente es un tema polifacético, los educadores junto con los estudiantes somos los navegantes de este mar de oportunidades y nuestro mayor desafío es asegurarnos de que la tecnología sea una herramienta útil para el aprendizaje significativo y el desarrollo integral de los estudiantes. En definitiva, es esencial contar con la tecnología en todas las aulas, así como en las manos de cada estudiante y docente debido a que se ha convertido en el equivalente del bolígrafo y el papel en la actualidad, además de ser la herramienta que permite ver y comprender muchos aspectos de nuestro entorno.

Referencias

Acuña, M. (2023). *Aprendizaje Inmersivo: aplicando la Realidad Virtual en el Aula.* Evirtualplus. https://n9.cl/cpr66

Alvarado, M. (2022). *La Educación disruptiva: una propuesta para enseñar en el siglo XXI*. https://n9.cl/bodsh

Carneiro, R. (2021). *Las TIC y los nuevos paradigmas educativos: la transformación de la escuela en una sociedad que se transforma. Fundación Santillana.* https://shorturl.at/9ZmLK

Centro de Innovación Educativa con tecnologías digitales del Estado uruguayo. (2022). *¿Qué es Ceibal?* https://n9.cl/xvj4h

Chen, C. (2019). *Tecnologías de la información y la comunicación*. https://n9.cl/pz7v

Creswell, J. W. (2013). *Diseño de investigación: Enfoques cualitativo, cuantitativo y mixto* (3.ª ed.). SAGE Publications.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (2012). *Manual de investigación cualitativa*. Gedisa.

Fernández, R. (2005). Uso de la Tecnología en la Educación. *Un lustro de UNETE*. 12-45. Universidad Panamericana.

Flick, U. (2015). *El diseño de Investigación Cualitativa*. Ediciones Morata.

López, L. (2020). *Aprendizaje de la Tecnología en la Etapa Escolar Venezolana*. https://n9.cl/cmop2

Organización de las Naciones Unidas**.** (2015). *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Naciones Unidas. https://sdgs.un.org/2030agenda

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (1984). *Glosario de tecnología educativa.* UNESCO. https://n9.cl/h2aih

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2009). *Proyecto "Canaima Educativo"*. https://n9.cl/b4z7y

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2022). *Sobre la disrupción en educación.* UNESCO. https://n9.cl/g9g6z

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2023). *Informe Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2023: Tecnología en la educación y preparación para el siglo XXI.* UNESCO. https://n9.cl/2arbj

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco). (2024). *¿Por qué la UNESCO considera importante la innovación digital en la educación?* UNESCO. https://n9.cl/3qv8a

Rogers, C. (1980). *El poder de la persona*. El Manual Moderno.

Viera, I. (2024). La Revolución de la Inteligencia Artificial en la Educación Universitaria: Avances, Perspectivas y Desafíos en la Era Digital. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17 (2), 170-176. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.539

Rivas-Morales, R. (2025). La Tecnología Educativa: Evolución, Impacto y Desafíos en la Educación Venezolana. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 176-182. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.645

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694

RTED Resiliencia Paradigmática

Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista

Didactic Strategy to Strengthen the Inclusion of Children with ASD

Natali Tatiana Ortuño-Zamora[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 18/abril/2025
Aceptado: 18/agosto/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 183-196

País
[1]Ecuador

Institución
[1]Universidad Estatal de Milagro

Correo Eletrónico
[1]taty.zamo@hotmail.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0004-2444-5095

Citar así: APA / IEEE

Ortuño-Zamora, N. (2025). Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 183-196. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694

N. Ortuño-Zamora, "Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 183-196, nov. 2025.

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), se considera una condición del neurodesarrollo que afecta la habilidad del cerebro e influye de manera negativa en la comunicación, la interacción social y el comportamiento de la persona que lo posee. El presente estudio tuvo como objetivo identificar las necesidades que deben atenderse, asociadas a la inclusión de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en las aulas educativas, pertenecientes a la Unidad educativa Jacinto Gordillo, situada en la Isla Isabela. Se realizó una investigación enmarcada en el paradigma interpretativo, bajo el método caso de estudio con enfoque cualitativo, diseño fenomenológico de tipo descriptivo, y de corte transversal, en la que se utilizó el instrumento de ficha de observación participante que permitió analizar las barreras detectadas en la categoría pedagógica, comunicacional, emocional, social, ambiental, con efectos sobre la inclusión educativa. Como resultado, se observó a través de la ficha de observación que sí se desarrollaban prácticas inclusivas dentro de la institución, como las adaptaciones curriculares, el uso parcial del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), así como también adecuaciones en la infraestructura. No obstante, se detectaron deficiencias en la comunicación verbal, no verbal, el manejo emocional y desarrollo de la autonomía. Se concluye que la implementación de la estrategia didáctica propuesta debe estar respaldada por formación especializada, recursos didácticos y un sistema de evaluación constante, que permita promover la cultura institucional inclusiva basada en el respeto y participación de todos los actores.

Palabras clave: Espectro Autista, inclusión educativa, estrategia didáctica, barreras psicopedagógicas, prácticas inclusivas.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is considered a neurodevelopmental condition that affects brain abilities and negatively influences communication, social interaction, and behavior. This study aimed to identify the needs that must be addressed regarding the inclusion of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) in classrooms belonging to the Jacinto Gordillo Educational Unit, located on Isabela Island. Research was conducted within the interpretive paradigm, under the case study method with a qualitative approach, descriptive phenomenological design, and cross-sectional, in which the participant observation form instrument was used, which allowed the analysis of the barriers detected in the pedagogical, communication, emotional, social, and environmental categories, with effects on educational inclusion. As a result, the observation sheet revealed that inclusive practices were indeed being developed within the institution, including curricular adaptations, partial implementation of Universal Design for Learning (UDL), and adjustments to the infrastructure. However, deficiencies were detected in verbal and nonverbal communication, emotional management, and the development of autonomy. It is concluded that the implementation of the proposed teaching strategy must be supported by specialized training, teaching resources, and an ongoing evaluation system that promotes an inclusive institutional culture based on respect and participation of all stakeholders.

Keywords: Autism Spectrum, educational inclusion, didactic strategy, psycho-pedagogical barriers, inclusive practices.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA), se considera una condición del neurodesarrollo que afecta la habilidad del cerebro e influye de manera negativa en la comunicación, la interacción social y el comportamiento de la persona que lo posee. Este trastorno se genera de manera heterogénea, es decir, que se manifiesta con una variación notable en el grado de impacto y necesidades que requiere cada individuo, mientras que la educación inclusiva se considera relevante desde los últimos años, transformándola en un elemento esencial para garantizar el acceso equitativo a la educación y aprendizaje escolar, sin depender de las condiciones neurológicos o físicas de los estudiantes. Sin embargo, el TEA continúa representando una barrera en el sistema educativo, por lo que se necesita de estrategias integrales que permitan promover la inclusión y el desarrollo efectivo de los estudiantes.

Las personas con TEA pueden manifestar ciertos comportamientos, intereses o actividades repetitivas que no logran ser del todo comprendidas por los padres, familiares o docentes, también genera conflictos para adaptarse a cambios imprevistos. De acuerdo con Cevallos & Fernández (2022), es una afección neurológica que se manifiesta desde la infancia, se mantiene a lo largo de la vida, caracterizada por la presencia de dificultades persistentes en la comunicación y la interacción social. Como indican Alcalá & Ochoa (2022), para abordar estas complejidades, es necesario contar con reciprocidad social, así como la comunicación verbal, no verbal, la capacidad de crear, mantener, comprender relaciones personales, debido a que por el déficit en la comunicación social; el diagnóstico exige la presencia de patrones de comportamiento, intereses o actividades restringidas.

El derecho a la educación inclusiva ha sido reconocido en algunos marcos normativos, como la Constitución de la República del Ecuador (2008) y Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI, 2022), estableciendo que el derecho de todos los ciudadanos es recibir una educación de calidad de forma equitativa en igualdad de condiciones e incentivando un modelo inclusivo. Sin embargo, implementar este modelo conlleva restricciones, como la limitada disponibilidad de recursos educativos, la insuficiente formación capacitada de docentes y la ausencia de programas eficientes para la adecuada atención de niños con TEA. Según Buñay & Cazorla (2023) en España, Chile, Estados Unidos se lograron resultados positivos debido al uso de metodologías multisensoriales, materiales visuales, así como estrategias de enseñanza, que benefician el empeño académico y social de los estudiantes.

El presente estudio tiene como objetivo identificar las necesidades que deben atenderse, asociadas a la inclusión de los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en las aulas educativas, pertenecientes a la Unidad educativa Jacinto Gordillo, situada en la Isla Isabela. Se parte de la comprensión de la inclusión, considerando no solo el acceso físico al aula, sino también una construcción pedagógica, relacional, contextual que integra factores institucionales, normativos y actitudinales. Con base en esta premisa, se orienta el análisis hacia la identificación de necesidades que permitan transformar el entorno escolar en un espacio adaptado a la diversidad, por ello, la pregunta de investigación que guía el estudio es: ¿Cuáles son las necesidades específicas que deben abordarse para garantizar la inclusión efectiva de los niños con TEA en la Unidad Educativa Jacinto Gordillo?

Metodología

En el marco del objetivo planteado, en concordancia con las líneas de investigación y la construcción de nuevos conocimientos, se realizó una investigación enmarcada en el paradigma humanista interpretativo, bajo el método caso de estudio con enfoque cualitativo, diseño fenomenológico de tipo descriptivo, el corte de la investigación fue de tipo transversal. Esta metodología se aplicó con el propósito de comprender en detalle las experiencias subjetivas de los participantes, los significados que generan con relación al fenómeno analizado; debido a este enfoque se procedió al análisis detallado de las interacciones, discursos, así como vivencias en su contexto real, accediendo a la esencia de dichas experiencias desde la perspectiva de los mismos actores, es decir, la dinámica entre los estudiantes con TEA con sus compañeros de clase, docentes, especialistas y autoridades de la institución.

Tal como mencionan Beltrán & Ortiz (2020) el paradigma interpretativo se basa en la comprensión del significado que las personas otorgan a sus experiencias dentro de un contexto determinado ya sea social, cultural o histórico. Este enfoque parte del supuesto de que la realidad es construida subjetivamente y, por tanto, debe ser comprendida desde la perspectiva de quienes la viven, por lo que, desde una mirada epistemológica, se promueve el análisis situacional del fenómeno valorando las experiencias individuales como fuente legítima de conocimiento, donde se reconoce que la construcción de las subjetividades está influenciada por factores contextuales. Asimismo, se basa en dos corrientes filosóficas; la hermenéutica se centra en privilegiar la interpretación de significados, y la fenomenología que está orientada a explorar la

esencia de las vivencias desde la mirada del propio sujeto.

En consecuencia, el presente estudio se desarrolló bajo un diseño de tipo estudio de caso, centrado en un escenario especifico denominado Unidad Educativa Jacinto Gordillo. El estudio de caso permitió el análisis de las barreras y desafíos que enfrenta la educación inclusiva en la realidad, con el propósito de que la investigación realizada se utilice por las autoridades pertinentes para solucionar esta problemática existente. A pesar de que el caso analizado manifiesta un problema que se evidencia en muchas instituciones públicas y privadas del territorio ecuatoriano, donde la atención hacia las distintas situaciones de los estudiantes con necesidades educativas especiales presenta grandes barreras y brechas sociales, donde surge la necesidad de diseñar una estrategia que incentive el fortalecimiento de la inclusión educativa, respondiendo a las particularidades del contexto institucional y la demanda educativa, con el fin de garantizar un sistema educativo de calidad.

Con base en el análisis previo, se determinó que el presente estudio adoptó un enfoque investigativo de carácter cualitativo orientado a la comprensión del fenómeno analizado, el cual interpreta la fenomenología del objeto de estudio siendo este descriptivo y no numérico. De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), el enfoque cualitativo considera las características del objeto de estudio desde la perspectiva del sujeto objeto de estudio, por lo que es importante destacar que esta metodología busca captar el nivel personal de los actores involucrados en la investigación desde mociones o creencias que estén sujetos a las acciones realizadas, permitiendo así conocer el entorno social y como incide en la vida de los otros (p. 7), en esta línea de pensamiento, este enfoque fue entendido como un método efectivo para abordar los desafíos identificados y generar una perspectiva integral de la realidad y elaborar una solución eficaz.

El estudio se enmarca en un diseño fenomenológico, el cual se centra en explorar y comprender la esencia de las experiencias vividas por los estudiantes con TEA desde su propia perspectiva, ya que la fenomenología busca describir el significado de un fenómeno vivido por una persona o un grupo de personas (Fuster, 2019). Al ser de tipo descriptivo, su objetivo consiste en detallar con precisión características y manifestaciones del fenómeno observado, permitiendo una representación fiel de lo que ocurre sin manipular variables. Asimismo, se adopta un corte transversal, el cual consiste en recolectar datos en un solo momento o periodo determinado, facilitando la obtención de una visión instantánea del fenómeno en un tiempo estudiado dentro del tiempo establecido (Manterola et al., 2023).

De acuerdo con Vizcaíno et al. (2023), la población es comprendida como el grupo total de individuos, elementos u objetos que comparten determinadas características y que son objeto de interés en una investigación, por esta razón, se entiende que este conjunto constituye el universo a partir del cual se selecciona una muestra, con el propósito de analizar sus propiedades y comportamientos (p. 974), por lo tanto, este elemento es clave para garantizar la validez de los resultados y asegurar que las conclusiones obtenidas de la investigación reflejen puntualmente la realidad estudiada.

La población del presente estudio estuvo conformada por 26 niños diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA), pertenecientes a la Unidad educativa Jacinto Gordillo, bajo esta perspectiva, la selección de esta población respondió a criterios de pertinencia y relevancia en función del objetivo de la investigación, orientado a analizar y fortalecer los procesos de inclusión educativa, incluyendo agentes externos del entorno relacionados con las categorías definidas para las actividades de observación. En este contexto, la composición de este grupo específico permitió una aproximación detallada a las particularidades del desarrollo social, emocional y académico de alumnos con TEA, proporcionando datos para la interpretación de los datos y la formulación de propuestas fundamentadas en evidencia contextualizada.

Conforme a lo expuesto por Zamberlán et al. (2011), la observación es una técnica de recolección de datos que se basa en la percepción intencionada de la realidad, utilizando los sentidos para identificar, registrar y analizar aspectos específicos del entorno o comportamiento de interés, por lo que no se limita únicamente a ver u oír, sino que implica una atención dirigida, al igual que reflexiva hacia los hechos o fenómenos que se desean estudiar, con el fin de comprenderlos en su contexto original. Este recurso resulta fundamental en enfoques cualitativo, considerando que permite captar matices, dinámicas sociales, comportamientos espontáneos o expresiones no verbales que, en muchos casos no pueden revelarse a través de otros métodos.

En el marco de la investigación, se desarrolló la observación como técnica para la recolección de información. Esta técnica cualitativa permitió una aproximación cercana, ética, respetuosa hacia las experiencias cotidianas de los alumnos dentro del entorno escolar, registrando de manera sistemática sus comportamientos, formas de interacción, niveles de participación y respuestas emocionales ante diversas situaciones pedagógicas. De esta manera, la

Ortuño-Zamora, N. (2025). Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 183-196. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694

observación no solo permitió la identificación de barreras, o de los facilitadores del proceso inclusivo, sino que también brindó una comprensión detallada de las necesidades, potencialidades y modos únicos de expresión de los niños con TEA, que son componentes determinantes para el desarrollo de medidas innovadoras, contextualizadas, sensibles, así como efectivamente integradoras.

De acuerdo con Herrera et al. (2021), una ficha o guía de observación es una herramienta cualitativa que permite recolectar datos relevantes para la investigación en curso, cabe señalar que con este instrumento el investigador puede registrar, analizar y reflexionar sobre lo que se observa en un escenario determinado, mientras se participa activamente en dicho entorno. El autor indica, que este tipo de recursos resulta útil para los estudios de corte interpretativo, dado que posibilita mayor grado de comprensión acerca del comportamiento, interacciones y dinámicas sociales en un contexto natural.

En consecuencia, se elaboró una ficha de observación estructurada, en la que el investigador estuvo presente de manera activa durante las jornadas escolares, donde se interactuó con los niños de la institución incluyendo a los menores con TEA, así como también a los docentes y el entorno escolar de forma general. Esta participación permitió conseguir información relevante para la detección de necesidades específicas, y al mismo tiempo interpretar los desafíos desde la práctica. La ficha se organizó en cinco categorías fundamentales:

- **Categoría Pedagógica:** Se identificaron los tipos de estrategias didácticas que se hayan utilizado o especificar si ha existido deficiencia en este proceso.
- **Categoría Comunicacional:** Se identificaron formas de comunicación verbal y no verbal entre docentes, estudiantes en general, lenguaje accesible, uso de pictogramas o material didáctico.
- **Categoría Emocional:** Se examinó la manifestación genuina con proporción a actitudes de aceptación, vínculos afectivos, entre otros.
- **Categoría Social:** Asimismo, también se identificaron patrones de integración del estudiante con TEA en actividades en grupo y participación de actividades escolares.
- **Categoría Ambiental:** Se identificó si la organización del espacio físico es la más adecuada para los menores con TEA, así como también el control de estímulos sensoriales, entre otros aspectos.

Durante el proceso de la observación participante, se realizaron notas de campo, registros anecdóticos y reflexiones personales de los estudiantes, lo que ayudó al análisis cualitativo al integrar la vivencia directa con el análisis sistemático. En alineación con las actividades realizadas, como técnica complementaria de levantamiento de información, se realizó una revisión documental para poder contextualizar el marco normativo que menciona la educación inclusiva, esto incluyó:

- Constitución de la República del Ecuador
- Ley Orgánica de Educación Intercultural
- Acuerdo Ministerial 295-13
- Acuerdo MINEDUC-2023-00064-A

De tal forma, la triangulación entre la información proporcionada por la ficha de observación (ver Tabla 1) y la revisión documental permitió contrastar la normativa con la realidad actual, identificando vacíos legales y fundamentar teóricamente las soluciones planteadas. Este proceso fortaleció la validez de la investigación, permitiendo identificar tanto las necesidades como las discrepancias entre lo estipulado en los marcos normativos y su aplicación práctica, resultando esencial para establecer mejoras adaptadas en áreas que requieran de cambios para garantizar la inclusión y desarrollo pleno en el aprendizaje de los estudiantes con TEA que forman parte de la Unidad educativa Jacinto Gordillo.

Conforme a lo estipulado por Belloso & Lizardo (2023), el análisis de contenido se refiere a una técnica de investigación, la cual permite identificar, categorizar e interpretar patrones específicos dentro de un conjunto de datos, textos, observaciones o discursos, obteniendo como resultado la comprensión de los fenómenos sociales o educativos que son objeto de investigación. Por ende, en este estudio se aplicó un análisis de contenido categorial a través de una ficha de observación acción participante, clasificando las categorías en cinco dimensiones fundamentales: pedagógica, emocional, social, ambiental y comunicacional. Cabe recalcar que esta codificación permitió obtener elementos esenciales sobre los obstáculos y las practicas inclusivas que se observaron durante la implementación de la ficha de observación, lo que facilita significativamente la interpretación eficaz de los datos obtenidos.

Tabla 1

Ficha de Observación.

Observación Participante en Unidad Educativa Jacinto Gordillo, Isla Isabella. Sobre "Inclusión Educativa y TEA".

1. Nombre y apellido del observador:	Natali Ortuño Zamora.
2. Lugar a observar:	Unidad Educativa Jacinto Gordillo, Isla Isabella.
3. Grupo observador:	Docente investigador Natali Ortuño Zamora.
4. Actividad a realizar:	La actividad propuesta se enfoca en recopilar de manera sistematizada y detallada la información cualitativa dentro de la Unidad Educativa Jacinto Gordillo, conformada por una comunidad estudiantil total de 262 alumnos. Por medio de este proceso se pretende observar la realidad que enfrentan los niños con Trastorno del Espectro Autista dentro de la institución, por ello, se analizarán las practicas pedagógicas, la convivencia entre los estudiantes y el entorno escolar, enfocándose principalmente en la población antes mencionada, para comprender las necesidades o barreras que deben ser modificadas para garantizar su acceso a una educación inclusiva.
4.1. Objetivo de la actividad:	Elaborar una estrategia que contribuya al fortalecimiento de la inclusión educativa de los niños con TEA en la Unidad Educativa Jacinto Gordillo
4.2. Metas por lograr:	• Diagnosticar los factores que inciden en el proceso de inclusión educativa de los niños de acuerdo con los hallazgos obtenidos en la ficha de observación. • Identificar las principales necesidades educativas con el fin de orientar propuestas pedagógicas inclusivas que respondan a sus potencialidades y requerimientos. • Analizar el contexto educativo y social en el que se desenvuelven los estudiantes de 7-10 años con habilidades especiales.
4.3. Descripción General de la actividad:	El instrumento para emplear es la Observación Acción Participante, mediante una ficha de observación en la Unidad Educativa Jacinto Gordillo. Esta actividad tiene como fin obtener una comprensión integral del contexto educativo, la dinámica de los profesionales en educación y el comportamiento de los estudiantes con TEA, analizando las 5 categorías que abordan el factor pedagógico, comunicacional, emocional, social y ambiental: - Dinámica y enseñanza. - Formas y medios de interacción. - Control de emociones y fortalecimiento de vínculos. - Relaciones, procesos inclusivos y convivencia. - Estado del espacio físico, accesibilidad y estímulos ambientales.
5. Campo temático o problemático en cuestión:	El problema de la investigación se centra en las barreras educativas, tanto metodológicas como estructurales que dificultan el acceso de los niños con TEA a una educación inclusiva en el contexto actual de la Unidad Educativa Jacinto Gordillo. En este contexto, mediante este estudio se pretende identificar las limitaciones en las practicas docentes, el ambiente estudiantil y la infraestructura, con el fin de plantear una propuesta didáctica que favorezca la integración efectiva de todos los estudiantes en el aula, y, sin distinción alguna.

6. Aspectos críticos a observar en la actividad:

Factor Pedagógico		***Factor Comunicacional***	
Adaptaciones curriculares	X	Interacción verbal y no verbal	
Estrategias de enseñanza		Uso de apoyos comunicativos	X
Materiales y recursos visuales	X	Claridad y sencillez en instrucciones	X
Tiempo de atención individualizada		Respuestas ante señales sociales	
Uso de tecnologías asistidas	X	Procesos voluntarios de socialización	
Evaluaciones adaptadas	X	Frecuencia de Apoyo Verbal	
Aplicación del DUA	X	***Factor Social***	
Pedagogía terapéutica		Interacciones con compañeros	X
Agenda de actividades estratégicas		Inclusión en actividades grupales	X
Anticipación a los cambios		Estigmatización o exclusión	X
Factor Emocional		Iniciativa social	X
Expresión de emociones	X	Colaboración en juegos	
Reconocimiento de emociones		Desarrollo de habilidades sociales	
Reacciones ante cambios		***Factor Ambiental***	
Gestión de crisis emocionales		Adaptaciones físicas del aula	X
Establecimiento de vínculos emocionales		Accesibilidad de los espacios	X
Técnicas de regulación emocional		Zonas de calma o descanso	X
Asociarlos a estímulos del entorno		Estímulos visuales y sensoriales	
Comunicar normas sociales	X	Ambiente seguro y organizado	X
Juegos y dinámicas grupales	X	Recursos accesibles para todos	X

Nota. Observación participante realizada en la Unidad Educativa Jacinto Gordillo para identificar prácticas inclusivas y dinámicas escolares disponibles para los estudiantes con TEA, elaboración propia (2025).

Para el desarrollo de la investigación, se realizaron un total de diez sesiones de observación participante en la Unidad Educativa Jacinto Gordillo. Las sesiones se distribuyeron en diferentes días y

Ortuño-Zamora, N. (2025). Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 183-196. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694

horarios con el objetivo de captar diversas dinámicas escolares y contextos pedagógicos relacionados con la inclusión de estudiantes con TEA, de esta manera cada jornada permitió registrar interacciones significativas entre los docentes, estudiantes (grupo objeto de estudio), y el personal de asistencia, para identificar practicas inclusivas, barreras existentes y adaptaciones implementadas. Cada sesión tuvo una duración aproximada de 90 minutos, (ver Tabla 2) posteriormente la información recabada se sistematizó con el fin de realizar un análisis cualitativo, respetando los principios éticos del estudio con enfoque pedagógico.

Tabla 2

Sesiones de Observación.

N°	Horario	Duración	Observaciones
1	8:00 – 9:30	90 minutos	Reconocimiento del contexto escolar, disposición del aula y ambiente institucional.
2	10:00 – 11:30	90 minutos	Identificación de roles del personal docente frente a la diversidad en el aula.
3	8:00 – 9:30	90 minutos	Observación de dinámicas de interacción entre estudiantes con y sin TEA.
4	8:00 – 9:30	90 minutos	Seguimiento de estrategias de gestión del comportamiento y apoyos individualizados.
5	10:00 – 11:30	90 minutos	Evaluación del uso de recursos didácticos adaptados y accesibilidad del material.
6	9:00 – 10:30	90 minutos	Participación activa de estudiantes con TEA en actividades dirigidas y espontáneas.
7	11:00 – 12:30	90 minutos	Registro de actitudes del grupo-clase ante prácticas inclusivas y adaptaciones.
8	10:00 – 11:30	90 minutos	Análisis de procesos de evaluación y retroalimentación diferenciada por parte del docente.
9	8:00 – 9:30	90 minutos	Observación de actividades colaborativas e inclusión en juegos y espacios no formales.
10	9:00 – 10:30	90 minutos	Integración de aprendizajes, cierre de secuencia pedagógica y valoración general del entorno inclusivo.

Nota. Sesiones realizadas durante dos semanas en la Unidad Educativa Jacinto Gordillo para analizar de forma contextualizada las prácticas pedagógicas inclusivas dirigidas a los estudiantes con TEA, elaboración propia (2025).

Para la construcción y validación del instrumento de observación, se realizó un proceso riguroso que garantizó su pertinencia y fiabilidad. Inicialmente, se diseñó una herramienta basada en los objetivos específicos de la investigación, contemplando las dimensiones clave de la inclusión educativa para estudiantes con TEA, posteriormente para la validación se llevó a cabo un juicio de expertos por parte de profesionales en el campo de la educación especial, psicopedagogía y neurología, quienes proporcionaron recomendaciones precisas sobre la adecuación de los ítems y la claridad en las categorías de observación. Las sugerencias de los expertos se incorporaron, y el instrumento se modificó para garantizar que reflejara de forma precisa los aspectos relacionados con el tema de investigación e identificas potencialidades y deficiencias en la institución.

Resultados

Los TEA son entendidos como un conjunto de condiciones del neurodesarrollo infantil que afecta la comunicación, interacción social y comportamiento del ser humano desde la primera infancia. En esta línea de pensamiento, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), define los TEA como una afección en el cerebro que genera cambios en la conduta, a causa de síndromes neurobiológicos denominados científicamente como “conectopatía”, en virtud de que su origen multifactorial se encuentra influenciado por factores genéricos y ambientales, que en muchos casos tienen mejoría, pero no cura, por ello, es esencial garantizar espacios adecuados para su pleno desarrollo dentro del ámbito educativo, que es el lugar donde se construye el conocimiento y la identidad.

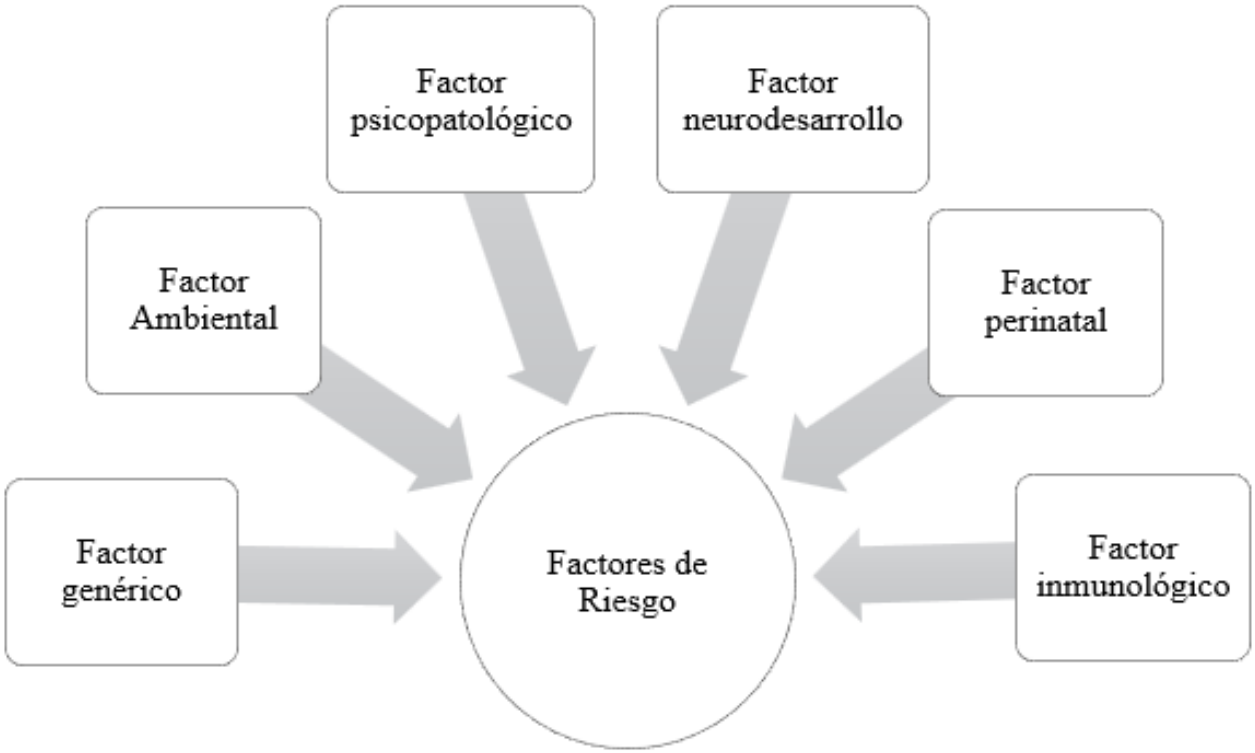
Con base en el estudio de Kanner en 1943, los autores Alcalá & Ochoa (2022), establecen que existen características particulares dentro del espectro autista (ver Figura 1) que pueden variar de acuerdo con tres factores, como el grado de afección neurológica, edad y el paciente. Las variables inciden en la manifestación de variaciones en la conducta, niveles de interacción social, habilidades comunicativas y patrones de comportamiento, lo que indica que la atención educativa debe ser diferenciada

y adaptada según las necesidades específicas, entre las que destacan:

1) Dificultad para desarrollar vínculos sociales con quienes los rodean, desarrollando apego a ciertas personas en particular.
2) Problemas en el uso del lenguaje y comunicación, dificultad para exteriorizar sus emociones.
3) Necesidad severa de mantener la rutina y evitar cambios drásticos en el entorno y su vida diaria.
4) Presencia ocasional de talentos específicos según sus gustos e influencias, debido a sus grandes destrezas.
5) Capacidad cognitiva desarrollada, pero concentrada en intereses particulares de acuerdo con la personalidad o sus gustos.
6) Apariencia física común, pero con un alto nivel cognitivo y capacidad para retener información.
7) Presencia temprana de diversos síntomas, evidenciados desde el nacimiento o en su primera etapa de desarrollo.

Figura 1

Factores de Riesgo del Trastorno del Espectro Autista.



Nota. Adaptado de "Trastorno del espectro autista (TEA)" (p. 10), por Alcalá y Ochoa,0 2022, *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM,* 65 (1).

Según lo planteado por Del Valle et al. (2022), el autismo se divide en 5 categorías diferentes dentro del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5), considerando la variabilidad en la intensidad de los síntomas y el grado de afectación en aspectos, como la conducta, comunicación y la interacción social. Esta clasificación permite percibir el espectro como un continuo de manifestaciones clínicas que requieren de abordajes diferenciados, por ello, a partir de esta perspectiva se detallan los principales tipos de autismo que orientan tanto al diagnóstico como a las estrategias de intervención:

1) **Trastorno Autista:** dificultades comunicativas, de interacción y alteraciones en el comportamiento.
2) **Trastorno de Rett:** consiste en la pérdida progresiva de habilidades motoras y de comunicación.
3) **Trastorno desintegrativo infantil:** pérdida severa y progresiva de habilidades, posterior a un desarrollo normal en los primeros años.
4) **Trastorno de Asperger:** conductas repetitivas e impulsos que representan límites para la interacción social.
5) **Trastorno generalizado del desarrollo no especificado:** trastornos con rasgos del espectro autista y sin clasificación definida.

De tal forma, la Constitución de la República del Ecuador (2008), instituye que el Estado debe garantizar el acceso a una educación inclusiva y de

Ortuño-Zamora, N. (2025). Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 183-196. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694

calidad para todas las personas, sin discriminación alguna. Este principio constitucional reconoce la diversidad como un valor fundamental del sistema educativo y establece como deber del Estado eliminar las barreras que limiten el aprendizaje y la participación de grupos vulnerables, entre ellos, las personas con discapacidad. En este marco legal, la inclusión educativa se configura como un derecho irrenunciable y un eje transversal de las políticas públicas, exigiendo la implementación de estrategias pedagógicas, curriculares e institucionales que promuevan la equidad y el respeto por la diferencia.

1) Ley Orgánica de Educación Intercultural (2022), promueve y regula la atención especializada para estudiantes con discapacidad y la adaptación de metodologías según sus necesidades especiales.
2) Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2023), detalla directrices y procedimientos que refuerzan la formación docente y aplicación de mecanismos de apoyo para la educación enfocada en estudiantes con limitaciones físicas e intelectuales.
3) Acuerdo Ministerial 0295-13 (2013), es una normativa que regula el funcionamiento de las Unidades de Apoyo a la Inclusión (UAI) en las instituciones educativas, esto establece lineamientos concretos que fortalezcan y promuevan la adecuada atención a estudiantes con necesidades educativas especiales (NEE).
4) Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00064-A (2023), este acuerdo se encarga de actualizar las prácticas que se tienen en el sistema educativo ecuatoriano, esto permitió fortalecer e implementar otras estrategias pedagógicas que garanticen el acceso a la educación, la participación y el aprendizaje efectivo de los estudiantes con necesidades educativas especiales.

Por lo tanto, al realizar el análisis de contenido categorial e identificar patrones significativos en base a la inclusión educativa (ver Figura 2) de los estudiantes diagnosticados con TEA, a través de 10 sesiones de observación participante, que se divide en 5 categorías: pedagógica, comunicacional, emocional, social y ambiental. Cada dimensión (ver Tabla 3) se analizó detalladamente diferenciando la descripción de lo observado y su interpretación (ver Tabla 4).

Tabla 3

Resultados Específicos por Dimensión.

RESULTADOS ESPECIFICOS POR DIMENSIÓN		
Dimensión	**Descripción**	**Análisis**
Pedagógica	Al realizar las sesiones de observación, se tomó como nota importante el uso de materiales visuales de apoyo como carteles, tarjetas ilustradas, fichas y videos educativos, en conjunto a las adaptaciones curriculares orientadas en actividades didácticas. Asimismo, se registró el uso esporádico del Diseño Universal para el Aprendizaje, un docente de la unidad educativa mencionó "Con él usamos más canciones o cuentos con muchas imágenes, así entiende mejor" (Sesión 3).	Por ende, se identificaron ciertos esfuerzos pedagógicos orientados a la inclusión, los cuales no estaban articulados institucionalmente, es decir, las estrategias dependían de la iniciativa de los docentes; no seguían una planificación estructurada ni sistemática. Debido a la falta de protocolos de anticipación a algún ajuste o cambio se evidencia una barrera significante en la implementación eficaz de una enseñanza adecuada.
Comunicacional	Si bien es cierto, la interacción verbal que se dio entre docentes y estudiantes fue frecuente, sin embargo, en la mayoría de los casos fue una comunicación no adaptada. En más de una ocasión, se evidencio que un estudiante con TEA no reaccionó a las instrucciones dadas por el docente a cargo, debido que no se presentaron herramientas de apoyo. El docente manifestó "Le dije que se parará y se formara en la fila, pero se quedó sentado. Lo tuve que levantar yo misma" (Sesión 5).	Ante lo expuesto, se evidencia una falta estructural en el uso de apoyos comunicativos, aunque en algunos casos se observó claridad en las instrucciones, no obstante, la deficiente diversidad en los canales de expresión limita evidentemente la participación del menor diagnosticado con TEA, Cabe recalcar que, un entorno poco inclusivo en el área de comunicación se debe a la escasa formación de comunicación aumentativa y alternativa.

Emocional	Por otro lado, en la dimensión emocional se indica que, ante los cambios imprevistos de alguna actividad o tarea, los menores tenían reacciones intensas, como frustración o temor. Por ejemplo, en la sesión 4 se anotó lo siguiente: "Cuando cambiaron la clase de música por ciencias, el menor comenzó a sentirse frustrado y taparse sus oídos mientras gritaba que quería seguir en la clase de música" (Sesión 4). Sin embargo, lo que más llamó la atención fue que los docentes solo se limitaron a repetir "Ya va a pasar" sin aplicar ninguna técnica de autorregulación emocional.	Aunque si bien, el ambiente reflejaba un patrón de trato afectivo, no se evidenciaron estrategias efectivas en la autorregulación emocional, la falta de preparación en el equipo docente es clara, lo que afecta significativamente la estabilidad del estudiante y del grupo, por lo que se requieren herramientas específicas que apoyen el vínculo afectivo entre estudiante y docente.
Social	De tal forma, se evidencio en algunas actividades colaborativas donde se incluyeron a los estudiantes con TEA. Una de las estudiantes comentó "Yo le digo que se siente con nosotros, pero a veces él quiere estar solito" (Sesión 6). Por ello, durante las actividades recreativas, prefieren asignarle roles pasivos, como arquero en el futbol, o solo de espectador, a pesar de esto, se observó nula autonomía social y no se desarrollaron acciones estructuradas para promover el desarrollo de habilidades sociales.	Por lo tanto, la inclusión social en el entorno educativo se considera parcial y totalmente dependiente de la voluntad de los demás compañeros de aula. Si bien, no se evidenciaron actos de exclusión, el acompañamiento por parte del docente se denominó como esencial para fomentar la integración. Es importante recalcar que, mientras no se hagan adecuadas planificaciones de sensibilización o trabajo en equipo, la socialización se vuelve limitada.
Ambiental	Si bien, las aulas están organizados con espacios delimitados y recursos a la mano, si cuenta con zonas de calma o zonas de descanso, así como cuenta con materiales accesibles. Sin embargo, el espacio observado, especialmente los pasillos provocaron ciertos conflictos, en la sesión 9 de observación se evidenció lo siguiente "Cuando era hora de salir a receso, se escucharon muchos gritos de los demás niños, uno de los estudiantes con TEA se llevó las manos a los oídos y no quiso salir con los compañeros, estaba aturdido" (Sesión 9). Asimismo, en algunos espacios se evidenciaron sobrecargas de carteles visuales y muchas luces, lo que indica que no existe un buen control sensorial.	Aunque han mencionado los docentes que se realizan esfuerzos por adaptar la institución educativa de manera óptima para que sea adecuada a los estudiantes con necesidades educativas especiales. Sin embargo, aún permanecen las barreras y obstáculos relacionados a la estimulación sensorial. El entorno físico debería responder a todas las necesidades específicas de los estudiantes con NEE, puesto que si no es adecuado afecta significativamente su nivel de concentración y bienestar, la adecuación sensorial eficaz del entorno del estudiante es un componente crítico para fortalecer la inclusión educativa.

Nota. La tabla presenta los resultados de la investigación específicos por categorías, facilitando el análisis de la discusión, elaboración propia (2025).

Tabla 4

Matriz de Codificación.

Categoría	Código	Definición	Subcategorías
Factor Pedagógico	FP	Conjunto de elementos relacionados con los métodos, estrategias y recursos utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje que influyen en el desarrollo cognitivo y académico de los estudiantes.	Adaptaciones curriculares
			Estrategias de enseñanza
			Materiales y recursos visuales
			Tiempo de atención individualizada
			Uso de tecnologías asistidas
			Evaluaciones adaptadas
			Aplicación del DUA
			Pedagogía terapéutica
			Agenda de actividades estratégicas
			Anticipación a los cambios

Ortuño-Zamora, N. (2025). Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 183-196. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694

Factor Comunicacional	FC	Aspectos vinculados a la expresión y recepción de mensajes, tanto verbales como no verbales, que facilitan o dificultan la interacción y comprensión entre las personas.	Interacción verbal y no verbal
			Uso de apoyos comunicativos
			Claridad y sencillez en instrucciones
			Respuestas ante señales sociales
			Procesos voluntarios de socialización
			Frecuencia de Apoyo Verbal
Factor Emocional	FE	Componentes relacionados con las emociones, sentimientos y estados afectivos que afectan el comportamiento, la motivación y la capacidad para manejar situaciones dentro del entorno educativo.	Expresión de emociones
			Reconocimiento de emociones
			Reacciones ante cambios
			Gestión de crisis emocionales
			Establecimiento de vínculos emocionales
			Técnicas de regulación emocional
			Asociarlos a estímulos del entorno
			Comunicar normas sociales
			Juegos y dinámicas grupales
Factor Social	FS	Condiciones y dinámicas de interacción entre individuos dentro de un grupo o comunidad, incluyendo las relaciones, roles, normas y apoyo social que influyen en la integración y participación.	Interacciones con compañeros
			Inclusión en actividades grupales
			Estigmatización o exclusión
			Iniciativa social
			Colaboración en juegos
			Desarrollo de habilidades sociales
Factor Ambiental	FA	Elementos del entorno físico y contextual, como la iluminación, ruido, espacio y condiciones materiales, que impactan el bienestar, la concentración y el desarrollo de las actividades educativas.	Adaptaciones físicas del aula
			Accesibilidad de los espacios
			Zonas de calma o descanso
			Estímulos visuales y sensoriales
			Ambiente seguro y organizado
			Recursos accesibles para todos

Nota. La tabla presenta la codificación de los datos de campo en cinco factores determinantes, facilitando su análisis temático y la identificación de patrones relevantes en el contexto educativo, elaboración propia (2025).

Tabla 5

Síntesis del Análisis de Datos de Campo.

Código	Datos observados	Interpretación
FP	Se evidencian adaptaciones curriculares, el uso de materiales visuales, tecnologías asistidas, evaluaciones propias adaptadas y principios del DUA.	Existen avances hacia una educación inclusiva, pero faltan estrategias diferenciadas, tiempos individualizados y anticipación a cambios que faciliten un aprendizaje más equitativo.
FC	Se utilizan apoyos comunicativos y se da claridad en instrucciones para facilitar los elementos de: comprensión, autonomía y participación en actividades escolares.	Se requiere fortalecer la interacción verbal y no verbal, el apoyo verbal constante y la respuesta docente ante las señales sociales de los niños con TEA, que regulan su comportamiento.
FE	Los niños logran expresar sus emociones, reconocen normas sociales y participan en dinámicas grupales con fines educativos.	Aunque se genera cierta apertura emocional, no se manifiestan mecanismos estructurados de contención, vínculo afectivo entre los pares o regulación emocional adaptada.

FS	Se presencia inclusión en las actividades grupales, relaciones cordiales, y los niños experimentan iniciativa social en ciertos momentos dentro de la institución.	La inclusión social básica si está presente, sin embargo, no se fomenta de forma sistemática el desarrollo de habilidades sociales continuas, ni la colaboración autónoma entre el alumnado.
FA	El aula es accesible, segura y cuenta con zonas de calma, además los recursos son adecuados y disponibles para cada uno de los estudiantes.	El entorno físico es favorable, pero se necesita mayor uso de elementos que permitan regular los estímulos sensoriales que proporcionan un ambiente más inclusivo y sensitivo, como por ejemplo la calidad de iluminación.

Nota. La tabla presenta una síntesis de los hallazgos obtenidos durante el trabajo de campo, evidenciando patrones, necesidades y prácticas observadas en el contexto educativo, elaboración propia (2025).

Figura 2

Ejes Transversales de la Educación Inclusiva.



Nota. El gráfico representa los cuatro ejes de transversalidad de la educación inclusiva con relación a los niños que presentan TEA, señalando la participación de los principales actores de la comunidad educativa y su rol dentro del entorno escolar, elaboración propia (2025).

Discusión

Si bien es cierto, los datos recolectados mediante la realización de la investigación demuestran que la Unidad Educativa Jacinto Gordillo se encuentra en una fase de transición, aunque se evidencian ciertos avances en las categorías pedagógicas y ambientales, debido que, si se observa la utilización de materiales adaptados, tecnologías asistidas y adecuaciones físicas adecuadas en el aula, los ajustes necesarios para el aprendizaje eficaz de los estudiantes con TEA. No obstante, estas adecuaciones no han sido suficientes para considerar que la institución se encuentra consolidada con un modelo de inclusión eficaz, debido que las adecuaciones no se realizaron de manera estructurada o sistemática con las dinámicas comunicacionales, emocionales y sociales, por lo tanto, aún existen brechas que interfieren en el desarrollo óptimo de los estudiantes.

De acuerdo con Escobar et al. (2024), en su investigación basada en el análisis de 51 estudios científicos, determina que la inclusión de los estudiantes con autismo depende de la aplicación de estrategias pedagógicas o didácticas que estén adaptadas a la NEE, así como también materiales de apoyo y las capacitaciones continuas del cuerpo docente. Si bien, en la unidad educativa Jacinto Gordillo, se observó que los docentes si implementan parcialmente el DUA y de las adaptaciones curriculares, en relación con lo sugerido por estos autores. Sin embargo, es claro que a nivel regional estas acciones no se consolidan por la falta de una planificación institucional constante; estos autores enfatizan su visión en que la transformación educativa se da desde la voluntad política, acciones sostenidas y mecanismos de evaluación y monitoreo, por lo que esta deficiencia se denomina una necesidad esencial en el presente estudio.

En el contexto emocional, los resultados demostraron que los menores con TEA afrontan desafíos en la autorregulación emocional hacia los cambios imprevistos o interpretar los estímulos del

Ortuño-Zamora, N. (2025). Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 183-196. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694

entorno, brindando respuestas conductuales inadecuadas. Por lo mismo, Aguilera et al. (2024), concuerda con esta observación puesto que, recalca la importancia del acompañamiento profesional y promover el desarrollo de habilidades emocionales desde los primeros años, la falta de protocolos eficaces de regulación emocional dentro de la institución fortalece la necesidad de promover e implementar estrategias de inclusión efectivas que vayan más allá de las aulas de clase y que abarquen el bienestar social y emocional de todos los estudiantes.

Asimismo, en el contexto social, a través de la observación como técnica implementada, se identificó que la inclusión no siempre se da mediante una participación activa ni equitativa en los trabajos colaborativos. Aunque se evidenciaron interacciones entre compañeros, no se visualizó alguna acción que promoviera acciones sistemáticas para reforzar la autonomía ni las habilidades sociales del estudiante diagnosticado con TEA. Por lo tanto, este hallazgo se relaciona con la investigación de Contreras (2024), sin el respaldo de la comunidad unida en el ámbito escolar y familiar, puesto que el proceso inclusivo se podría generar aislamiento y reforzando signos, la intervención de estas necesidades debe examinar el desarrollo cultural de una institución entorno a la aceptación y colaboración, en conjunto a acciones específicas de sensibilización y formación para todos los actores que están involucrados.

Por otro lado, en el contexto ambiental, se determina que la infraestructura adecuada y accesibilidad física que se observaron dentro de la institución son eficaces, aunque insuficientes, la exposición que tienen los estudiantes a ruidos excesivos y estímulos visuales que generan molestia se mantuvo de forma constante, lo que afecto significativamente la regulación emocional y sensorial del menor. Tal como manifiestan Vinueza et al. (2025), los entornos educativos deben estar adecuados en el contexto sensorial y emocional y adaptados a las características neurológicas de todos los estudiantes, especialmente los que tienen necesidades educativas especiales.

Una de las principales limitaciones del estudio se considera el corto periodo de levantamiento de información y análisis a través de la ficha de observación acción participante, puesto que únicamente se realizaron 10 sesiones, esta delimitación restringe la oportunidad de captar cambios a largo plazo conductuales o estructurales. Asimismo, al no incluir entrevistas estructuradas a docentes o familiares, se limita el análisis de la triangulación de perspectivas.

Se propone desarrollar estudios de enfoque mixto, donde se integren herramientas y técnicas cualitativas y cuantitativas que permitan evaluar un impacto directo en la realidad de las instituciones en cuanto a las estrategias inclusivas adaptadas a las necesidades específicas de los estudiantes con TEA. Asimismo, se sugiere incorporar variables como el rendimiento académico, estabilidad emocional y el nivel de participación de los estudiantes, complementado con entrevistas estructuradas a familiares, docentes y personal administrativo de la institución.

Conclusión

Con base en los resultados obtenidos, el presente estudio cobra relevancia debido a la creciente necesidad de garantizar un sistema educativo inclusivo que responda a las particularidades de los niños con capacidades especiales, en este sentido, los niños que presentan TEA. La inclusión educativa no solo implica la integración física en el aula, sino también, la creación de condiciones pedagógicas y emocionales que favorezcan su participación en las actividades diarias y el desarrollo pleno de sus conocimientos, por lo tanto, la importancia de la investigación recae en su aporte hacia la identificación de las necesidades propias de este grupo de niños, con el fin de diseñar y adaptar transformaciones en cuanto a metodologías de enseñanza que permitan alcanzar un aprendizaje inclusivo y desarrollado en un ambiente de respeto para reducir barreras educativas y sociales.

En concordancia con los objetivos planteados, la implementación de la estrategia didáctica diseñada tiene gran potencial para transformar significativamente las prácticas educativas hacia una inclusión efectiva de los niños con TEA. Por lo tanto, se pretende que la información proporcionada facilite el desarrollo de las competencias sociales, emocionales, académicas del alumnado, permitiendo mejorar la sensibilización, así como también la preparación del personal docente, lo que fortalece la participación de la comunidad educativa en general, a mediano y largo plazo. Con este enfoque, la investigación no solo incide en el presente inmediato del aula, sino que también incentiva al avance del proceso inclusivo, lo que establece lineamientos para fortalecer los principios de justicia social, creando nuevas oportunidades para la diversidad y el bienestar integral de todos los estudiantes de la unidad educativa.

Desde una perspectiva investigativa, se sugiere que futuros estudios profundicen en el análisis de estrategias didácticas adaptativas según los diferentes niveles del espectro autista, considerando la presencia de variables contextuales, como la formación docente, el entorno sociocultural y la participación de las familias. Asimismo, se recomienda la

implementación de metodologías mixtas que permitan contrastar datos cualitativos con indicadores cuantificables de inclusión, para mejorar la comprensión sobre el impacto de las prácticas pedagógicas adaptadas a factores de edad y grado de afección neurológica, y, se incentiva a continuar promoviendo estudios que integren a instituciones educativas, especialistas, estudiantes y representantes legales, con la finalidad de construir propuestas sostenibles, contextualizadas y con mayor alcance en políticas públicas.

Referencias

Acuerdo Ministerial 0295-13. (2013). *Acuerdo ministerial 0295-13 normativa referente a la atención de estudiantes con necesidades educativas especiales en establecimientos de educación ordinaria o en instituciones educativas especializadas*. Ecuador—Guía Oficial de Trámites y Servicios. https://n9.cl/ybpd3

Acuerdo Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00064-A. (2023). *Aprobación de la Normativa para el Proceso de Aprestamiento en el Sistema Nacional de Educación. Ministerio de Educación*. https://n9.cl/86ql74

Aguilera, A., Barradas, U., Alcocer, M., & Fierro, N. (2024). Management and Training Process of Basic Education Teacher in the Inclusion of Students with Different Capabilities. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 42-50. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.524

Alcalá, G., & Ochoa, M. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Revista de la Facultad de Medicina* (México), 65(1), 7-20. https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02

Belloso, G., & Lizardo, A. (2023). El proceso de investigación científica en las ciencias políticas: Enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto: The Scientific Research Process in Political Sciences: Qualitative, Quantitative and Mixed Approach. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 24(51). https://doi.org/10.5281/zenodo.10059973

Beltrán, S., & Ortiz, J. (2020). Los paradigmas de la investigación: Un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo,* 11(21). https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717

Buñay, R., & Cazorla, A. (2023). Estrategias de aprendizaje multisensorial en la lecto-escritura del segundo año de educación básica. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 8(5), 404-422. https://n9.cl/k1oqof

Cevallos, G., & Fernández, I. (2022). Estrategia didáctica para fortalecer la inclusión de los niños con autismo del Centro de Educación Inicial Agripina Murillo de Guillem Del Cantón Portoviejo en el año 2021. *Educare,* 26(Extra-1), 345-367. https://doi.org/10.46498/reduipb.v26iExtraordinario.1697

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador.* https://n9.cl/41evj

Contreras, M. (2024). *Propuesta de mejora en las herramientas de Gestión escolar, eje de Convivencia de la Unidad Educativa General Antonio Farfán, Cuenca—Azuay, 2023.* Escuela de Posgrado Newman - EPN. https://n9.cl/gkwaww

Del Valle, F., García, A., & Losada, R. (2022). Trastorno del espectro autista (TEA). *Asociación Española de Pediatría*, 65(1), 7-20. https://doi.org/10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02

Escobar, L., Sánchez, C., Andrade, J., & Saltos, L. (2024). El trastorno del espectro autista (tea) y los métodos de enseñanza para niños en el aula de clases. *593 Digital Publisher CEIT*, 9(Extra-1-1), 82-98. https://doi.org/10.33386/593dp.2024.1-1.2263

Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267

Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). *Definiciones de los enfoques cuantitativo y cualitativo, sus similitudes y diferencias.* Mc Graw Hill

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2022). *Ley Orgánica de Educación Intercultural.* Ecuador—Guía Oficial de Trámites y Servicios. https://n9.cl/8ef3o

Manterola, C., Hernández, M. J., Otzen, T., Espinosa, M. E., & Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155. https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Autismo*. https://n9.cl/d9ju

Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2023). *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural.* | Ecuador—Guía Oficial de Trámites y Servicios. https://n9.cl/slx4a0

Ortuño-Zamora, N. (2025). Estrategia Didáctica para Fortalecer la Inclusión de los Niños con Trastorno del Espectro Autista. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 183-196. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.694

Vinueza, A., Medina, I., Castro, D., & Polanco, B. (2025). Inclusión Educativa para Niños con Autismo en el Sistema Escolar Ecuatoriano: *Retos y Oportunidades. Polo del Conocimiento*, 10(1). https://doi.org/10.23857/pc.v10i1.8716

Vizcaíno, P., Cedeño, R., & Maldonado, I. (2023). Metodología de la investigación científica: Guía práctica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7658

Zamberlán, C., Calvetti, A., Reinstein de Figueiredo, T., Dei Svaldi, J., & Heckler de Siqueira, H. (2011). Técnicas de observación y la temática calidad de vida: Una revisión integrativa. Enfermería Global, 10(24). https://doi.org/10.4321/S1695-61412011000400021

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.695

RTED Resiliencia Paradigmática

Uso de TIC y su Correlación con la Mejora de la Práctica Pedagógica en la Educación Pospandemia

Use of ICT and its Correlation with the Improvement of Pedagogical Practice in Post-Pandemic Education

Isabella Geraldin Paladines-Sunción[1], Oscar Calixto La Rosa-Feijoo[2] y Karl Vladimir Mena-Farfán[3]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 19/abril/2025
Aceptado: 19/agosto/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 197-204

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú

Institución
[1]Universidad Nacional de Tumbes
[2]Universidad Nacional de Tumbes
[3]Universidad Nacional de Tumbes

Correo Eletrónico
[1]200368162@untumbes.edu.pe
[2]olarosaf@untumbes.edu.pe
[3]kmenaf@untumbes.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0009-5653-4152
[2]https://orcid.org/0000-0003-2262-1003
[3]https://orcid.org/0000-0002-0995-5300

Citar así: APA / IEEE

Paladines-Sunción, I., La Rosa-Feijoo, O. & Mena-Farfán, K. (2025). Uso de TIC y su Correlación con la Mejora de la Práctica Pedagógica en la Educación Pospandemia. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 197-204. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.695

I. Paladines-Sunción, O. La Rosa-Feijoo y K. Mena-Farfán, "Uso de TIC y su Correlación con la Mejora de la Práctica Pedagógica en la Educación Pospandemia", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 197-204, nov. 2025.

Resumen

La pandemia de COVID-19 provocó una disrupción sin antecedentes en los sistemas educativos a nivel mundial. Esta situación aceleró la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como eje central de los procesos pedagógicos. El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el uso de las TIC, así como la mejora significativa de la práctica pedagógica en la Institución Educativa "San Juan de la Virgen" de Tumbes en el periodo pospandemia 2022-2023. Se realizó una investigación enmarcada en el paradigma positivista, bajo el método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental de tipo correlacional, y de corte transversal, se aplicó un cuestionario validado a 70 participantes (23 docentes y 47 estudiantes), evaluando dimensiones como herramientas tecnológicas, conectividad y competencias docentes. Los resultados revelaron que el 39% de los docentes empleaba las TIC en un nivel alto, el 74% mostró prácticas pedagógicas de alta calidad, evidenciando una correlación positiva. No obstante, persisten brechas críticas: el 59% de los docentes usaba las TIC de manera moderada, y el acceso limitado a infraestructura (26% en nivel medio de conectividad) condicionó su impacto óptimo. Estos hallazgos respaldan el potencial de las TIC como facilitadoras del aprendizaje, destacando la necesidad de políticas integrales que combinen acceso tecnológico, formación docente continua y adaptación contextual. Se concluye que, pese a las limitaciones, la integración estratégica de las TIC puede transformar los desafíos pospandémicos en oportunidades para una educación más innovadora e inclusiva, en contextos con recursos limitados.

Palabras clave: TIC, práctica pedagógica, educación, postpandemia.

Abstract

The COVID-19 pandemic caused an unprecedented disruption in educational systems worldwide. This situation accelerated the incorporation of information and communication technologies (ICTs) as a central axis of pedagogical processes. The objective of this research was to determine the relationship between the use of ICTs and the significant improvement in pedagogical practice at the "San Juan de la Virgen" Educational Institution in Tumbes during the 2022-2023 post-pandemic period. This research was conducted within the positivist paradigm, using the hypothetical-deductive method, a quantitative approach, a non-experimental correlational design, and a cross-sectional approach. A validated questionnaire was administered to 70 participants (23 teachers and 47 students), evaluating dimensions such as technological tools, connectivity, and teaching competencies. The results revealed that 39% of teachers used ICTs at a high level, and 74% demonstrated high-quality pedagogical practices, evidencing a positive correlation. However, critical gaps persist: 59% of teachers used ICTs moderately, and limited access to infrastructure (26% with medium connectivity) hindered their optimal impact. These findings support the potential of ICTs as learning facilitators, highlighting the need for comprehensive policies that combine technological access, ongoing teacher training, and contextual adaptation. It is concluded that, despite limitations, the strategic integration of ICTs can transform post-pandemic challenges into opportunities for more innovative and inclusive education in resource-limited contexts.

Keywords: ICTs, pedagogical practice, education, post-pandemic.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La pandemia de COVID-19 provocó una disrupción sin antecedentes en los sistemas educativos a nivel mundial. Esta situación aceleró la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como eje central de los procesos pedagógicos. En el caso peruano, la respuesta que propuso el ministerio de educación mediante la estrategia "Aprendo en Casa" mostró tanto avances como grandes brechas de digitalización, especialmente en zonas rurales, donde el acceso a internet y dispositivos tecnológicos resultó muy limitado (Gómez, 2021; Maloney et al., 2022). Las investigaciones actuales indican que cuando las TIC están bien desarrollado, pueden llegar a potenciar de una forma significativa la interactividad, la flexibilidad e, incluso, la personalización en el aprendizaje (Tavares et al., 2024).

No obstante, los progresos conseguidos en el periodo de emergencia sanitaria persisten retos fundamentales en la integración eficaz de las TIC en la práctica docente poscovid. De acuerdo con Assefa et al. (2024), en contextos regionales de los países en desarrollo, la carencia de infraestructura tecnológica, el rechazo por parte de algunos docentes a cambiar su metodología y las diferencias acentuadas entre el acceso a dispositivos electrónicos limitan el potencial de estas herramientas. Del mismo modo, Rekai (2025) señala la existencia de un vacío de conocimiento en torno a qué existe relación entre el empleo de las TIC y la realidad más concreta indican que si estas están mejorando la práctica docente en los centros de escasos recursos.

La literatura especializada destaca diversas soluciones para optimizar el uso didáctico de las TIC en la pospandemia, desde la formación docente continua que integre aspectos técnicos y metodológicos (Cabamba, 2023), hasta políticas públicas que garanticen conectividad y acceso a dispositivos (Arwan, 2024). Modelos híbridos como los propuestos por Gudoniene et al. (2025) resultan efectivos al combinar lo mejor de la enseñanza presencial y virtual, aunque deben contextualizarse y validarse empíricamente (Dominik et al., 2024). En Latinoamérica, estudios muestran cómo los docentes ajustaron sus prácticas para fortalecer el vínculo y la autonomía estudiantil (Monje, 2022), mejoraron la colaboración mediante plataformas digitales (Mena et al., 2024), y desarrollaron competencias digitales avanzadas en contextos de emergencia (Centurion, 2021), lo que evidencia la urgencia de investigaciones que profundicen en la relación entre TIC y práctica docente.

El objetivo de la investigación es determinar la relación entre el uso de las TIC y la mejora significativa de la práctica pedagógica en la Institución Educativa "San Juan de la Virgen" de Tumbes en el periodo post pandémico 2022-2023. La pregunta de investigación que se desarrolla es: ¿De qué manera el uso de las TIC por parte del docente se correlaciona con las mejoras en la práctica pedagógica en la educación de la enseñanza post pandémica? Para dar respuesta a esta pregunta de investigación se aborda el análisis de las siguientes dimensiones: (1) tipos de herramientas tecnológicas, (2) condiciones de conectividad y acceso, (3) nivel de dominio y la apropiada tecnología tecnológica por parte del docente.

Metodología

Para responder al objetivo de analizar la correlación entre el uso de TIC y la práctica pedagógica postpandemia. Se realizó una investigación se enmarco en el paradigma positivista, el cual, según Kadiri & Ighodaro, (2024), busca explicar fenómenos sociales mediante datos observables, mediciones empíricas, priorizando la objetividad y el análisis estadístico. El método empleado es hipotético-deductivo, según Pelman (2024) lo define como el proceso científico que implica la formulación de una hipótesis, seguida de la deducción de consecuencias lógicas y la verificación empírica de esas consecuencias.

Este estudio sigue un enfoque cuantitativo, según Asryan (2024) permite examinar las variables mediante técnicas estadísticas, mientras que el diseño no experimental transversal para Cvetkovic et al. (2021) facilita la observación de las variables en un momento específico, sin manipulación deliberada. El diseño del trabajo fue no experimental, el cual implica la observación y análisis de fenómenos tal como ocurren en su contexto natural, sin intervención del investigador (Guevara et al.,

2020). Asimismo, es de tipo correlacional, ya que, según Manterola et al. (2023), se recopilan datos de múltiples sujetos en un único momento en el tiempo para analizar la relación entre variables. Finalmente, se clasifica como de corte transversal, pues recopila información en un momento específico (Chavez, 2024).

La población referida a un grupo de casos, eventos o fenómenos que tienen características específicas y sobre los cuales se generalizarán resultados para de un estudio (Molina, 2024). En este caso, la población estuvo conformada por 23 docentes y 272 estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "San Juan de la Virgen" (Tumbes), de donde se seleccionó una muestra no probabilística incidental (Hernández, 2021) compuesta por 70 participantes (23 docentes y 47 estudiantes). Como técnica de recolección de datos, se empleó la encuesta, definida por Herrero (2021) como un método estandarizado para recoger información de grupos poblacionales. La herramienta utilizada fue un cuestionario de 40 ítems con escala Likert, validado mediante juicio de expertos (V de Aiken > 0.8) y prueba piloto (α de Cronbach = 0.956), siguiendo los criterios de Anjaria (2022) para garantizar confiabilidad.

En este estudio es importante comprender el concepto de técnica, entendida como el conjunto de procedimientos, habilidades y conocimientos que se emplean para extraer un objetivo o resolver un problema práctico (Clarke, 2020). En cuanto a la herramienta es un recurso, técnica o instrumento utilizado para recopilar, analizar, organizar y presentar información relevante dentro de una investigación (Lim, 2024).

Por otro lado, el análisis estadístico según Bhola et al. (2024) es la ciencia de seleccionar, organizar, analizar e interpretar datos para extraer información valiosa y tomar decisiones informadas. Es una herramienta muy importante que ayuda en diversos campos, desde la investigación científica hasta la gestión empresarial, para comprender fenómenos, identificar patrones y tendencias, y predecir resultados.

Para el análisis estadístico del presente trabajo, Lizasoain (2024) incluye que se debe tener en cuenta: (1) estadística descriptiva (frecuencias y porcentajes) para caracterizar la muestra; y (2) coeficiente Rho de Spearman, recomendado por Schober et al. (2018), para medir la correlación entre variables, dado que los datos no cumplían con supuestos de normalidad (prueba de Kolmogórov-Smirnov, $p < 0.05$). Los resultados se procesaron con SPSS v25 y se presentaron en tablas y figuras para facilitar la interpretación. Esta metodología permitió responder a la pregunta de investigación con rigor científico, asegurando la replicabilidad del estudio en contextos similares.

Resultados

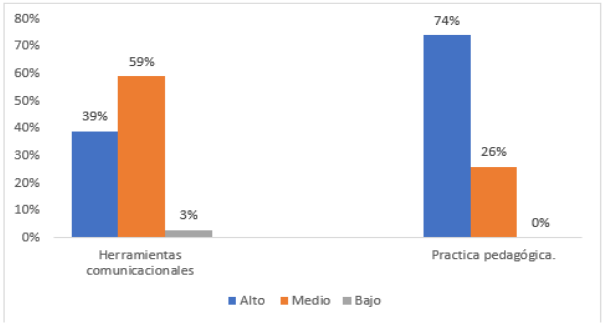
El estudio explica cómo implementando herramientas digitales impactan en la práctica pedagógica docente, valorando cuatro dimensiones: adopción tecnológica, tipos de herramientas, conectividad y competencias digitales. Los resultados muestran una correlación positiva entre el uso de TIC y prácticas educativas avanzadas, incluso con adopción moderada: mientras solo el 39% de docentes emplea herramientas en nivel alto, el 74% muestra metodologías innovadoras, sugiriendo que su mera presencia estimula la innovación. Las evidencias encontradas indican que existe una brecha entre adopción tecnológica y desempeño pedagógico. Se destaca también que herramientas clave en prácticas de calidad, vinculan conectividad con mejores resultados, aunque un tiene limitaciones.

Por otro lado, se enfatiza el dominio técnico-pedagógico, pero que es necesario que se brinde capacitaciones a los docentes. Se identifican desafíos que se deben tener en cuenta como la desigualdad en acceso, habilidades heterogéneas y formación docente insuficiente. Los hallazgos brindan información en la que es necesario respaldar políticas educativas que prioricen infraestructura, capacitación y uso estratégico de TIC para reducir brechas y maximizar su impacto transformador en el aula.

Paladines-Sunción, I., La Rosa-Feijoo, O. & Mena-Farfán, K. (2025). Uso de TIC y su Correlación con la Mejora de la Práctica Pedagógica en la Educación Pospandemia. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 197-204. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.695

Figura 1

Impacto Diferenciado de las Herramientas Comunicacionales en la Práctica Pedagógica: Análisis de Niveles de Correlación.

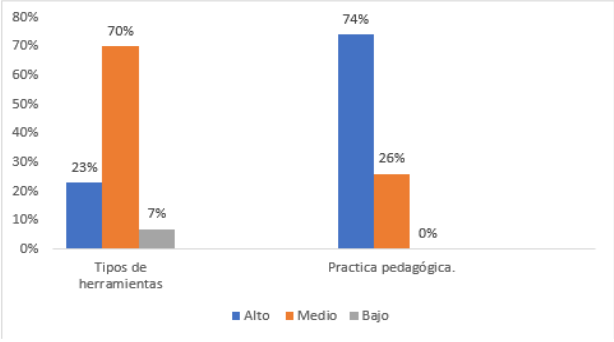


Nota. Porcentajes de los niveles de las variables estudiadas, elaboración propia (2025).

La Figura 1, revelan una distribución desigual en el uso de herramientas comunicacionales, el 39% de los docentes tiene un nivel alto de implementación, mientras que el 59% se encuentra en un nivel medio, se encontró también que solo el 3% está en bajo. En oposición, la variable práctica pedagógica mostró un desempeño más elevado, con un 74% en nivel alto y 26% en medio, sin casos en nivel bajo. Esta divergencia sugiere que, aunque las herramientas digitales no siempre se emplean en su máxima capacidad (solo 39% en alto), su mera presencia correlaciona con mejoras significativas en la práctica docente (74% en alto). Los hallazgos refuerzan la hipótesis de que las TIC actúan como facilitadores pedagógicos, incluso en contextos de uso moderado, destacando la necesidad de cerrar brechas en formación docente para maximizar su potencial.

Figura 2

Distribución Porcentual de los Niveles de Práctica Pedagógica según el Uso de Herramientas Educativas.

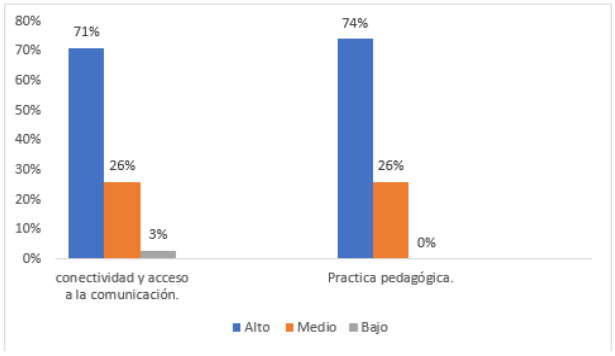


Nota. Porcentajes de los niveles de Tipos de Herramientas y la práctica pedagógica, elaboración propia (2025).

La Figura 2, presenta la distribución porcentual de tres niveles sobre el uso de los tipos de herramientas educativas en relación con la práctica pedagógica. Los resultados muestran que la mayoría de los casos (74%) se concentran en el nivel Alto, lo que indica una adopción significativa o una implementación efectiva de dichas herramientas en el ámbito educativo. Por su parte, el nivel Medio representa el 23% de los casos, indicando un margen de mejora en ciertos contextos. Finalmente, el nivel Bajo apenas alcanza el 7%, reflejando una minoría de prácticas con limitado uso o impacto. Estos datos resaltan la dominancia de enfoques pedagógicos avanzados, señalan la necesidad de fortalecer estrategias en los segmentos menos representados. Se muestra la importancia de analizar herramientas educativas que faciliten prácticas pedagógicas de calidad, para la formación docente.

Figura *3*

Niveles de Práctica Pedagógica y su Relación con la Conectividad y Acceso a la Comunicación.



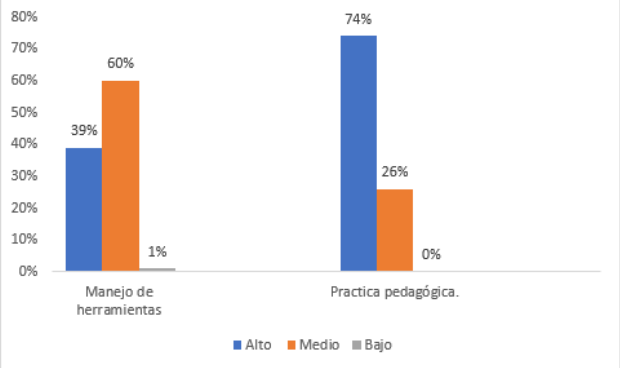
Nota. Porcentajes de los niveles de la Conectividad y acceso a la comunicación y la práctica pedagógica, elaboración propia (2025).

La Figura 3, enseña la distribución porcentual de los niveles sobre la conectividad y el acceso a la comunicación en relación con de práctica pedagógica. Los resultados muestran que el nivel Alto predomina con 74%, indicando que la mayoría de los docentes integran herramientas digitales en sus metodologías, posiblemente favorecidos por una adecuada conectividad. El nivel Medio representa el 26%, lo que sugiere que, aunque existe un uso de tecnologías, persisten limitaciones en su aplicación óptima. Por último, el nivel Bajo apenas alcanza un 3%, reflejando una mínima

proporción de prácticas desconectadas o con acceso limitado a recursos digitales. La presencia de un 7% en otra categoría no especificada podría aludir a casos atípicos o transicionales. Estos hallazgos destacan la correlación entre la calidad de la práctica pedagógica y el acceso a infraestructura tecnológica, subrayando la necesidad de políticas que aseguren equidad en conectividad para potenciar los procesos educativos.

Figura *4*

Relación entre el Manejo de Herramientas Educativas y los Niveles de Práctica Pedagógica.



Nota. Porcentajes de los niveles del manejo de herramientas y la práctica pedagógica, elaboración propia (2025).

La Figura 4, analiza la distribución porcentual de tres niveles del manejo de herramientas educativas asociados a la práctica pedagógica. Los resultados muestran un predominio del nivel Alto (74%), lo que sugiere que la mayoría de los docentes demuestran competencia avanzada en el uso de recursos pedagógicos, facilitando procesos de enseñanza-aprendizaje. El nivel Medio representa el 26%, indicando un grupo significativo que, aunque utiliza herramientas educativas, podría requerir capacitación para optimizar su implementación. Por otro lado, el nivel Bajo (1%) refleja una mínima proporción de prácticas con limitaciones técnicas o didácticas. La presencia de un 39% y 60% en categorías no etiquetadas podría corresponder a subdimensiones específicas del manejo de herramientas. Estos hallazgos enfatizan la importancia del dominio técnico-pedagógico para alcanzar prácticas educativas de calidad.

Discusiones

Los resultados de este estudio evidencian una correlación significativa entre el uso de TIC y la mejora en la práctica pedagógica en la Institución Educativa “San Juan de la Virgen” de Tumbes durante el periodo pospandémico (2022-2023). Estos hallazgos aportan evidencia cuantitativa que respalda lo señalado en la literatura internacional y nacional sobre el potencial de las TIC para transformar los procesos educativos, aunque también revelan brechas críticas que requieren atención.

Los datos obtenidos coinciden con investigaciones que destacan el impacto positivo de las TIC en la enseñanza, como los de Tavares et al. (2024), quienes sostienen que estas herramientas pueden potenciar la interactividad, flexibilidad y personalización del aprendizaje. En particular, el alto nivel de práctica pedagógica observado (74%) en docentes que utilizan TIC, incluso con un uso moderado (39% en nivel alto de implementación), refuerza la hipótesis de que su incorporación, aunque sea incipiente, contribuye a mejorar los procesos educativos. Esto se alinea con estudios como los de Mena et al. (2024) en Ecuador, donde plataformas como Zoom y Google Classroom optimizaron la colaboración y retroalimentación en entornos virtuales.

No obstante, también se identificaron inconsistencias con investigaciones que alertan sobre las limitaciones estructurales en contextos con escasos recursos. Mientras que Gudoniene et al. (2025) proponen modelos híbridos como solución efectiva, nuestros datos muestran que, a pesar de los avances, persisten desafíos en conectividad y competencias digitales docentes, especialmente en zonas con infraestructura limitada, como lo señalaron Maloney et al. (2022) en el caso peruano. La brecha entre el acceso a herramientas (59% en nivel medio) y su aprovechamiento pedagógico (74% en nivel alto) sugiere que, aunque las TIC están presentes, su integración óptima aún depende de factores como capacitación docente y políticas de acceso equitativo, tal como lo advierte Arwan (2024).

Un hallazgo relevante es que, a diferencia de lo reportado por Assefa et al. (2024), en este estudio no se observó un rechazo generalizado de los docentes hacia las TIC, sino más bien una

Paladines-Sunción, I., La Rosa-Feijoo, O. & Mena-Farfán, K. (2025). Uso de TIC y su Correlación con la Mejora de la Práctica Pedagógica en la Educación Pospandemia. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 197-204. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.695

adopción con distintos grados de dominio (39% alto, 59% medio). Esto podría deberse a la adaptación forzada durante la pandemia, que, según Centurión (2021), incrementó las competencias digitales en docentes peruanos, aunque solo el 30% alcanzó un nivel avanzado. Nuestros resultados, donde el 74% de los docentes mostró prácticas pedagógicas de alto nivel, sugieren que, en este contexto, la exposición prolongada a las TIC durante la crisis sanitaria facilitó su incorporación postpandemia, a pesar de las limitaciones técnicas.

No obstante, persiste una discrepancia con estudios como los de Rekai (2025), que cuestionan si las TIC realmente mejoran la enseñanza en entornos vulnerables. Nuestros datos indican que sí existe una correlación positiva, pero con matices: la mejora en la práctica pedagógica no depende únicamente del acceso a tecnología, sino también de factores como la formación docente y la calidad de la conectividad (ver Figura 3). Esto robustece la necesidad de integrar políticas adecuadas, como lo que propone Cabamba (2023), cuando señala que una buena infraestructura, capacitación y apoyo metodológico ayudara en el proceso educativo.

Esta investigación confirma que, en línea con lo que se plantea en la introducción, las TIC tienen un resultado positivo en la práctica docente, incluso en contextos con limitaciones. Sin embargo, todavía se debe tener en cuenta la advertencia de Dominik et al. (2024) sobre la necesidad de contextualizar los problemas, ya que el éxito de su implementación varía según las condiciones que necesita cada región. Los hallazgos aportan tres importantes contribuciones: la primera, proporciona evidencia empírica sobre la correlación entre TIC y la mejora pedagógica, es decir esta existe, pero es heterogénea. La segunda, brinda una caracterización de las brechas, donde la conectividad y el dominio docente son factores determinantes. Y la tercera aporta recomendaciones prácticas de como priorizar programas de formación docente continua y políticas de acceso universal a tecnología.

Entre las principales limitaciones del estudio se encuentra el uso de una muestra no probabilística incidental, lo que restringe la generalización de los resultados a otras instituciones educativas con contextos distintos al de la Institución Educativa “San Juan de la Virgen” de Tumbes. Asimismo, al emplear un diseño transversal, los datos recabados representan una fotografía puntual en el tiempo, sin posibilidad de evaluar la evolución del uso de TIC ni su impacto sostenido en la práctica pedagógica. Además, la investigación se basó exclusivamente en técnicas cuantitativas, lo que impidió explorar en profundidad percepciones, motivaciones y resistencias de los docentes o estudiantes, aspectos que podrían haber enriquecido el análisis con una perspectiva más integral. Estos factores deben ser considerados al interpretar los hallazgos y al diseñar futuras investigaciones que busquen mayor profundidad y representatividad.

Es importante señalar que las futuras investigaciones deberían indagar en cómo estas variables interactúan en diferentes contextos educativos, así mismo, se debe evaluar el impacto a largo plazo que tienen las TIC en el rendimiento académico. Este estudio, al desarrollarse en un contexto regional peruano, a brinda perspectivas valiosas para el debate educativo postpandemia, destacando que, aunque el uso las TIC no son una panacea, su integración en el contexto educativo puede ser un elemento muy valioso en la mejora del desarrollo de aprendizajes.

Conclusiones

El estudio manifiesta que el uso de TIC tiene correlación con mejoras significativas en la práctica pedagógica en el contexto pospandémico de la Institución Educativa “San Juan de la Virgen” de Tumbes. Los resultados revelan que, aun con las limitaciones en infraestructura y acceso, la combinación de herramientas digitales incluso en niveles moderados aporta a prácticas docentes más efectivas, respaldando así su potencial como facilitadores del desarrollo del aprendizaje. Sin embargo, persisten brechas en conectividad en diferentes regiones, así como falta mejorar las competencias digitales en docentes, por ello su impacto óptimo depende de condiciones que trascienden la mera disponibilidad tecnológica.

A futuro, los hallazgos de este estudio podrían incidir de manera significativa en el

diseño e implementación de políticas educativas orientadas a fortalecer las dimensiones analizadas: el uso adecuado de herramientas tecnológicas, la mejora de la conectividad y el desarrollo de competencias digitales docentes. En función de los objetivos específicos, se evidencia que una mayor apropiación técnica y pedagógica de las TIC por parte del profesorado, acompañada de condiciones adecuadas de acceso y conectividad, puede traducirse en prácticas pedagógicas más eficaces e innovadoras. Por tanto, los resultados de esta investigación ofrecen una base empírica que puede guiar estrategias institucionales y gubernamentales destinadas a reducir brechas tecnológicas, mejorar la infraestructura educativa y promover programas sostenidos de formación docente que favorezcan una integración efectiva de las TIC en contextos vulnerables.

Las nuevas investigaciones deben explorar cómo el comportamiento de estas variables en todos los contextos regionales, así como evaluar los resultados que se están dando a largo plazo la utilización de las TIC en el desempeño académico estudiantil. Este trabajo brinda evidencia empírica valiosa para el diseño de intervenciones educativas que utilicen el legado digital que dejo la pandemia, transformando sus desafíos en oportunidades para una enseñanza más innovadora e inclusiva.

Agradecimientos

Los autores agradecen a los directivos, docentes y estudiantes de la Institución Educativa “San Juan de la Virgen” de Tumbes por su valiosa colaboración durante el desarrollo de esta investigación. Su participación fue primordial para recolectar los datos, hacer el análisis de las prácticas pedagógicas en el contexto pospandémico. Asimismo, reconocemos el apoyo institucional brindado que facilitó el acceso a la información necesaria, así como el valioso aporte de los especialistas que contribuyeron en validar los instrumentos de investigación. Este trabajo no se hubiera realizado sin su compromiso con la mejora educativa.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Anjaria, K. (2022). Derivación de conocimiento de la escala Likert mediante números Z. *Inf. Sci.*, 590, 234-252. https://doi.org/10.1016/j.ins.2022.01.024.

Arwan, A. (2024). La conectividad como nuevo paradigma en la educación en la era digital: integración de tecnologías para el aprendizaje basado en redes. *Revista Científica de la Profesión Educativa,* 9(4). https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2797

Asryan, A. (2024). *Análisis de datos cuantitativos mediante métodos estadísticos.* Contabilidad y Control. https://doi.org/10.36871/uik2024.08.01.008

Assefa, Y., Gebremeskel, M., Moges, B., Tilwani, S. & Azmera, Y. (2024). Replanteando la brecha digital y la desigualdad educativa asociada en la educación superior en el contexto de los países en desarrollo: la perspectiva de la justicia social. *Revista Internacional de Tecnologías de la Información y el Aprendizaje.* https://doi.org/10.1108/ijilt-03-2024-0058.

Bhola, D., Yadav, R., & Malhotra, V. (2024). Introducción al análisis estadístico de datos. *Revista Internacional de Investigación Avanzada en Ciencia, Comunicación y Tecnología.* https://doi.org/10.48175/ijarsct-17830

Cabamba, J. (2023). *Formación Continua Docente para Promover Mejoras en la Enseñanza*. Currículo sin fronteras. https://doi.org/10.35786/1645-1384.v23.1936.

Centurion Larrea, A. J. (2021). Competencias digitales docentes en época de emergencia sanitaria: necesidades y oportunidades para estudiantes de educación secundaria en Lambayeque. *Revista Peruana De Investigación Educativa*, 13(14). https://doi.org/10.34236/rpie.v13i14.296

Clarke, R. (2020). Los desafíos que implica el establecimiento de una técnica de investigación. *Revista Australasiana de Sistemas de Información,* 24. https://doi.org/10.3127/ajis.v24i0.2515

Cvetkovic-Vega, A, Maguiña, Jorge L., Soto, Alonso, Lama-Valdivia, Jaime, & López, Lucy E. Correa. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185. https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069

Chavez-Guillermo, C. (2024). Impacto de la Pandemia sobre la Actividad Física y la Salud. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 135-148. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.445

Gómez-Arrunategui, Y. (2021). Estrategia Aprendo en Casa y la Competencia se comunica oralmente de los estudiantes de primaria. *EPISTEME KOINONIA Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, IV(74), 85-97. https://doi.org/10.35381/EKV4I7.1172

Gudoniene, D., Staneviciene, E., Huet, I., Dickel, J., Dieng, D., Degroote, J., Rocio, V., Butkiene, R. y Casanova, D. (2025). Enseñanza y aprendizaje híbridos en la educación superior: una revisión sistemática de la literatura. *Sustainability*, 17 (2), 756. https://doi.org/10.3390/su17020756

Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO*, 4(3), 163–173. https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173

Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3). https://n9.cl/wl5v5

Herrero-Corona, L. (2021). Modelo predictivo para la selección de técnica de medición de la opinión pública. *The Anáhuac journal*, 21(2), 50-77. https://doi.org/10.36105/theanahuacjour.2021.v21n2.02

Kadiri, J., & Ighodaro, H. (2024). Distinguiendo métodos de investigación positivistas y no positivistas en ciencias políticas: la búsqueda de un punto de encuentro. *Revista Wilberforce de ciencias sociales.* https://doi.org/10.36108/wjss/4202.90.0230.

Dominik, L., Timo, E., & Lena, H. (2024). Reality-based tasks for competency-based education: The need for an integrated analysis of subject-specific, linguistic, and contextual task features. *Learning and Individual Differences*, 114, 102518. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2024.102518.

Lim, W. M. (2024). ¿Qué es la investigación cualitativa? Panorama general y directrices. *Australasian Marketing Journal*, 33 (2), 199-229. https://doi.org/10.1177/14413582241264619

Lizasoain Hernández, L. (2024). El análisis estadístico de datos en la investigación educativa. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(2), 217–232. https://doi.org/10.6018/reifop.608261

Maloney, S., PytlikZillig, L., Mollard, E., Palmer-Wackerly, A., Obasi, S. & Kelley, M. (2022). *Barreras de acceso tecnológico, uso de la telesalud y consultas médicas en el período inicial de la pandemia.* Políticas y Tecnología de la Salud. https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2022.100693.

Manterola, C., Hernández-Leal, M. J., Otzen, T., Espinosa, M. E., & Grande, L. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155. https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146

Mena Bermeo, S. A., Medina Romero, A. P., Maliza Muñoz, W. F., & Robinson Aguirre, J. O. (2024). Google Classroom como estrategia de refuerzo académico en el aprendizaje de Diseño Web. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(1), 579–597. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n1/399

Molina-Linares, D. F. (2024). Fortalecimiento de Competencias Matemáticas en Estudiantes de Cuarto Grado mediante Modelo Didáctico de Alfabetización Digital Gamificada. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 201–215. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.546

Monje, C., Parra, V., & Pérez-Salas, C. P. (2022). Adecuación de prácticas pedagógicas durante la pandemia y su relación con el compromiso escolar y las necesidades psicológicas de estudiantes secundarios: un estudio cualitativo. *Perspectiva Educacional*, 61(3), 3-25. https://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.61-iss.3-art.1315

Pelman, A. (2024). Revisiting Inductive Confirmation in Science: A Puzzle and a Solution. *Philosophies*, *9*(6), 171. https://doi.org/10.3390/philosophies9060171

Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia and analgesia*, 126(5), 1763–1768. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864

Tavares, P. R., Pereira, D. A. de S., de Brito, F. C., de Sá, G. B., Gomes, L. F., Fujiyoshi, M. R. dos S., Modesto, V. T., & da Cruz, R. C. das V. (2024). El rol de las tecnologías digitales de la información y la comunicación en la educación moderna. *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES*, *17* (2), e4980. https://doi.org/10.55905/revconv.17n.2-015

Rekai, Z. (2025). Exploring the Penetration of ICT in Rural Primary Schools and How it Influences Teachers, Learners, and the Teaching-learning Process. A Case of South Africa. *Current Social Sciences*, 3, e2772316X326898. DOI: 10.2174/012772316X326898250114215145

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.697

RTED Resiliencia Paradigmática

El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura

The Graduation Seminar: A Space for the Consolidation of Professional Competencies in the Bachelor's Degree

José Edgar Correa-Terán[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 21/abril/2025
Aceptado: 21/agosto/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 205-215

País
[1]México

Institución
[1]Universidad Pedagógica Nacional

Correo Eletrónico
[1]edgar.correa@upn144cdguzman.edu.mx

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0003-3700-9095

Citar así: APA / IEEE

Correa-Terán, J. (2025). El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 205-215. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.697

J. Correa-Terán, "El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 205-215, nov. 2025.

Resumen

El espacio curricular fortalece la articulación entre teoría y práctica profesional, consolidando competencias clave para una intervención educativa contextualizada y pertinente. La presente investigación tuvo el objetivo de describir experiencias en los seminarios de titulación de la licenciatura en intervención educativa (LIE) de la Universidad Pedagógica Nacional 144, Ciudad Guzmán, con fines de demostrar su viabilidad en cuanto a la consolidación de los componentes del perfil de egreso. Se realizó una investigación enmarcada en el paradigma interpretativo, bajo el método de estudio de caso, con enfoque cualitativo y diseño descriptivo. Se eligió una población de investigación de 35 estudiantes, inscritos en un grupo de octavo semestre. Las técnicas de investigación implementadas fueron el análisis de textos (documentos normativos de la UPN) y observaciones directas a los productos generados en los cursos. El análisis de las versiones finales del documento recepcional muestra que los estudiantes culminaron al menos con un 80% de avance, lo cual permitió no solamente aprobar la asignatura, sino también lograr un pronóstico favorable hacia la obtención del grado académico. Los hallazgos de la investigación confirman las experiencias positivas sobre el uso de la tecnología y los medios digitales, bajo la tendencia de garantizar la comunicación entre el asesor y los estudiantes. Esto dio certeza en cuanto a culminar el proceso de titulación. De esta manera, la evaluación sirvió con respecto al rediseño del seminario de titulación. Se ha convertido en un espacio de construcción, reflexión y retroalimentación a partir de las aportaciones del asesor y estudiantes.

Palabras clave: Titulación, intervención educativa, competencias profesionales, formación inicial, documento recepcional.

Abstract

The curricular space strengthens the articulation between theory and professional practice, consolidating key competencies for contextualized and relevant educational intervention. This research aimed to describe experiences in the graduation seminars for the bachelor's degree in educational Intervention (LIE) at the National Pedagogical University 144, Ciudad Guzmán, to demonstrate their viability in consolidating the components of the graduate profile. This research was conducted within the interpretive paradigm, using the case study method, with a qualitative approach and descriptive design. A research population of 35 students was selected, enrolled in an eighth-semester group. The research techniques implemented included text analysis (UPN normative documents) and direct observations of the products generated in the courses. Analysis of the final versions of the graduation document shows that students completed with at least 80% progress, which allowed them not only to pass the course but also to achieve a favorable prognosis toward obtaining an academic degree. The research findings confirm positive experiences regarding the use of technology and digital media to ensure communication between advisors and students. This provided certainty regarding the completion of the graduation process. Thus, the evaluation was useful in redesigning the graduation seminar. It has become a space for construction, reflection, and feedback based on the contributions of advisors and students.

Keywords: Qualification, educational intervention, professional skills, initial training, reception document.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

El espacio curricular fortalece la articulación entre teoría y práctica profesional, consolidando competencias clave para una intervención educativa contextualizada y pertinente. El espacio curricular analizado, considera componentes didácticos desde la innovación educativa; como el uso de las tecnologías, el manejo de las Normas APA 7, asesoría en la construcción del documento recepcional y presentación de avances en coloquios de investigación. Los seminarios son dos espacios curriculares que se imparten en séptimo y octavo semestre de la licenciatura en intervención educativa (LIE), donde se busca la elaboración de una tesis, a partir de las opciones y/o modalidades establecidas en el instructivo de titulación (UPN, 2005).

Como parte de la normatividad de los procesos terminales en licenciatura, destaca el *Reglamento general para la obtención del título de licenciatura de la Universidad Pedagógica Nacional* (UPN, 2019); enlista las opciones y/o modalidades de titulación. Estas alternativas significan la oportunidad con fines que el estudiante durante el proceso de construcción del documento recepcional, ponga en práctica las competencias profesionales correspondientes al perfil de egreso y otras; por ejemplo, la docencia, gestión e investigación. El trabajo a partir de las componentes del perfil de egreso o surgidas de la realidad profesional y/o laboral; han dado en conjunto identidad a los interventores educativos (Negrete, 2010; Páez, 2011).

Al respecto, Tobón (2010) refiere que "las competencias buscan que los seres humanos desarrollen todo su potencial para actuar con idoneidad y ética ante los problemas, y si esto es así se esperaría tener impacto en los problemas sociales como la pobreza y la violencia" (p. 15). Al respecto; Correa -Terán (2024b); concibe complejo el proceso de titulación en las licenciaturas de la UPN. Por un lado, a pesar de los seminarios de tesis, los índices de eficiencia terminal continúan bajos con respecto a la expectativa institucional. Bustos & Coll (2010), Cabrales et al. (2020), Cenich & Santos (2006), Marcelo-Martínez et al. (2025), Peñalosa (2013), Rebollo et al. (2008) y Sangrá (2004); coinciden que, la operación de un modelo híbrido aplicado a la asesoría y evaluación implica una comunicación constante, diversa y emotiva entre docentes y estudiantes.

La presente investigación tiene el objetivo de describir experiencias en los seminarios de titulación de la licenciatura en intervención educativa (LIE) de la Universidad Pedagógica Nacional 144 Ciudad Guzmán; con fines de demostrar su viabilidad con la intención de consolidar los conocimientos, habilidades y actitudes académicas pertinentes. Lo anterior implica la pregunta general de investigación: ¿Cuáles componentes didácticos son necesarios incluir en los seminarios de titulación, para demostrar su viabilidad en cuanto a la consolidación de competencias profesionales relacionadas al perfil de egreso?

Metodología

Con fines de responder a la pregunta de investigación, aunado a las líneas de investigación institucionales y la propia necesidad de generar conocimiento acerca de los procesos de titulación; se realizó un estudio, el cual se enmarcó en el paradigma interpretativo que, según Sandín (2003), representa la recuperación de significados y percepciones de los actores involucrados en el objeto de estudio. Aquí principalmente corresponde a los estudiantes del seminario de titulación de la LIE, asimismo, identificar la postura y perspectiva de la UPN conforme a los documentos normativos que establecen en cuanto a la regulación de los procesos de titulación en licenciatura.

Cabe señalar que la investigación se realizó bajo el método de estudio de caso de Stake (1999), quien propone que aplica cuando se quiere profundizar en una situación particular en el ámbito educativo; por ejemplo, el análisis y reflexión en torno a un espacio curricular. El estudio de caso se desarrollará bajo un enfoque cualitativo (Álvarez-Gayou, 2012); al considerar la consulta de documentos normativos y recuperar las experiencias de diferentes actores involucrados en el proceso de titulación de la institución educativa contemplada como unidad de análisis. Por su parte, el diseño narrativo y descriptivo (Hernández et al., 2018), conlleva la recuperación de las narrativas en cuanto a la postura del docente que diseñó, ejecutó y evaluó

el seminario de titulación en colaboración con los estudiantes.

La población de estudio es por conveniencia (Creswell, 2009), ya que se seleccionó un grupo escolar cautivo, conformado por 35 estudiantes; con quienes se trabajó el espacio curricular. En cuanto a las técnicas y herramientas de investigación, se contempló la consulta documental y la observación mediante los registros anecdóticos (Álvarez-Gayou, 2012). Esto se complementó con la técnica cualitativa de análisis de texto (Arena, 2017), que sirvió para revisar los documentos normativos de la UPN y las narrativas del docente como resultado de la puesta en práctica del curso. En relación con el estudio de caso (Stake, 1999), se desarrolló a través de las siguientes etapas o fases:

1) Identificación de la problemática del grupo escolar (diagnóstico).
2) Revisión de los reglamentos y documentos normativos sobre la titulación en las licenciaturas de la UPN.
3) Análisis del programa indicativo de los seminarios de titulación de la LIE.
4) Diseño de la guía pedagógica o planeación académica de los seminarios.
5) Ejecución del programa.
6) Evaluación de los seminarios.

El estudio de caso priorizó en el diagnóstico de necesidades con el propósito de estar en posibilidad de diseñar un seminario de titulación con elementos de innovación (Marcelo-Martínez et al., 2025); tales como el uso de las tecnologías educativas, revisión de contenidos temáticos de redacción académica y Normas APA 7 bajo la modalidad de taller, además de la realización de coloquios enfocados en la exposición y retroalimentación de los avances correspondientes a los documentos recepcionales. De esta forma, al inicio del estudio se propusieron las categorías, que enseguida se enuncian:

a) Reglamento referido a la obtención del grado académico en las licenciaturas de la UPN.
b) Instructivo de titulación de la licenciatura en intervención educativa.
c) Diagnóstico de necesidades pertinente al acompañamiento y asesoría académica.
d) Diseño innovador del curso “seminario de titulación”.
e) Avances de los documentos recepcionales.

Resultados

Con base en el análisis del documento rector de la LIE (UPN, 2002), se identifica que es un programa de pregrado o formación inicial, en el cual se rompe la tradición de la misma institución por aportar en la profesionalización de docentes, especialmente de educación básica (preescolar, primaria y secundaria). El enfoque propuesto sobre educación rebasa los “muros de las instituciones escolares”. Por ello, en la LIE dentro de las competencias o atributos de su perfil de egreso; está la elaboración de diagnósticos, diseño de planeaciones, adecuación de programas y proyectos; entre otras, que pudieran considerarse, incluso, para los ámbitos sociales, familiares y laborales. En el documento rector (UPN, 2002); se enuncian las siguientes competencias profesionales que forman parte del perfil de egreso:

- Crear ambientes de aprendizaje con la intención de incidir en el proceso de construcción de conocimiento de los sujetos, mediante la aplicación de modelos didáctico-pedagógicos y el uso de los recursos de la tecnología educativa.
- Realizar diagnósticos educativos, a través del conocimiento de los paradigmas, métodos y técnicas de la investigación social con una actitud de búsqueda, objetividad y honestidad referida a conocer la realidad educativa y apoyar la toma de decisiones.
- Diseñar programas y proyectos pertinentes en ámbitos educativos formales y no formales, mediante el conocimiento y utilización de procedimientos y técnicas de diseño, así como de las características de los diferentes espacios de concreción institucional y áulico.

Correa-Terán, J. (2025). El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 205-215. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.697

- Asesorar a individuos, grupos e instituciones a partir del conocimiento de enfoques, metodologías y técnicas de asesoría, identificando problemáticas, sus causas y alternativas de solución a través del análisis, sistematización y comunicación de la información que oriente la toma de decisiones con una actitud ética y responsable
- Planear procesos, acciones y proyectos educativos holística y estratégicamente en función de las necesidades de los diferentes contextos y niveles, utilizando los diversos enfoques y metodologías de la planeación.
- Identificar, desarrollar y adecuar proyectos educativos que respondan a la resolución de problemáticas específicas con base en el conocimiento de diferentes enfoques pedagógicos, administrativos y de la gestión.
- Evaluar instituciones, procesos y sujetos tomando en cuenta los enfoques, metodologías y técnicas de evaluación a fin de que le permitan valorar su pertinencia y generar procesos de retroalimentación, con una actitud crítica y ética.
- Desarrollar procesos de formación permanente y promoverla en otros, con una actitud de disposición al cambio e innovación, utilizando los recursos científicos, tecnológicos y de interacción social para consolidarse como profesional autónomo (pp. 29-30).

Los conocimientos, habilidades y actitudes mencionadas; forman parte del perfil de egreso de la LIE, aunque con el paso de los años; se han incrementado a partir de las prácticas de campo, prácticas profesionales, servicio social y, especialmente, la contratación laboral de los egresados, que se formalizó con la elaboración de un estudio de seguimiento (Correa-Terán, 2024a). Con dicho preámbulo fue necesario efectuar un análisis donde se relacionan algunos componentes relacionados con el proceso de titulación. A continuación, se presenta la Tabla 1.

Tabla 1

Las Opciones y/o Modalidades de Titulación y su Relación con las Competencias Profesionales de la LIE.

Opciones y/o modalidades de titulación	Competencias profesionales puestas en práctica	Acciones que se realizan en los seminarios de titulación
***Opción*: Proyecto de desarrollo educativo**	Diagnóstico, diseño de proyecto, creación de ambientes de aprendizaje, asesoría con grupos, evaluación y procesos de formación continua.	- Consulta de literatura especializada para identificar aportaciones teóricas y metodológicas. - Elaboración del protocolo de titulación. - Puesta en práctica del proyecto. - Asesoría del docente para revisar cada fase del proyecto. - Informe de trabajo en campo. - Aplicación de las Normas APA 7a. edición (APA, 2020) y manual de aspectos formales de la UPN. - Presentación de avances en coloquio. - Integración de un borrador del documento recepcional.
***Opción*: Tesis (proyecto de investigación).**	Diagnóstico; diseño de proyecto; adecuación de planes, programas o proyectos; y creación de ambientes de aprendizaje.	- Consulta de literatura especializada para identificar aportaciones teóricas y metodológicas. - Elaboración del protocolo de titulación. - Puesta en práctica del proyecto. - Asesoría del docente para revisar cada fase del proyecto. - Informe de trabajo en campo. - Aplicación de las Normas APA 7a. edición y manual de aspectos formales de la UPN. - Presentación de avances en coloquio. - Integración de un borrador del documento recepcional.

***Opción*: Tesina.** ***Modalidades:* Informe académico, ensayo y testimonio.**	Informe académico de prácticas profesionales o servicio social: Diagnóstico, diseño de proyecto, creación de ambientes de aprendizaje, asesoría con grupos, evaluación y procesos de formación continua. Ensayo: Diagnóstico (documental), diseño de proyecto; adecuación de planes, programas o proyectos. Testimonio (portafolio de evidencias): Diagnóstico, diseño de proyecto, creación de ambientes de aprendizaje, asesoría con grupos, evaluación y procesos de formación continua.	- Consulta de literatura especializada para identificar aportaciones teóricas y metodológicas. - Elaboración del protocolo de titulación. - Puesta en práctica del proyecto. - Asesoría del docente para revisar cada fase del proyecto. - Informe de trabajo en campo. - Aplicación de las Normas APA 7a. edición y manual de aspectos formales de la UPN. - Presentación de avances en coloquio. - Integración de un borrador del documento recepcional.
Opción: Monografía	Diagnóstico (documental), diseño de proyecto; adecuación de planes, programas o proyectos.	- Consulta de literatura especializada para identificar aportaciones teóricas y metodológicas. - Elaboración del protocolo de titulación. - Puesta en práctica del protocolo. - Asesoría del docente para revisar cada fase del proyecto. - Aplicación de las Normas APA 7a. edición y manual de aspectos formales de la UPN. - Presentación de avances en coloquio. - Integración de un borrador del documento recepcional.
Opción: Sistematización de la intervención profesional (aplica para estudiantes con mínimo dos años de egresados).	Diagnóstico, diseño de proyecto, creación de ambientes de aprendizaje, asesoría con grupos, evaluación y procesos de formación continua.	- Las pautas para construir el documento recepcional, las indicará el director de tesis, con la intención de sistematizar las acciones realizadas en el ámbito de la intervención educativa.

Nota. Elaboración propia (2022) a partir de los documentos rectores de la LIE (UPN, 2002; UPN, 2018) y los Programas indicativos de los seminarios de titulación I y II (UPN, 2002; UPN, 2018).

Bajo las modalidades presencial, virtual o híbrida; las sesiones de los seminarios de titulación se implementaron a partir de *talleres interactivos*, que Socarrás et al. (2013), conceptualizan "como la forma de organizar y conducir la actividad con enfoque sistémico, participativo y de constante intercambio entre los sujetos logrando debates, reflexiones y propuestas creativas en cuanto a elevar la calidad del trabajo educativo" (p. 204). Por su parte, Marcelo-Martínez et al. (2025), enfatizan en la importancia que desde la formación inicial docente se capacite a los estudiantes en el manejo de las tecnologías educativas y redes sociales, con fines de mantener una comunicación e interacción permanente hacia los estudiantes. Basándose en estos antecedentes, los talleres conllevaron estas acciones:

- Revisión de lecturas, artículos, libros o diversos materiales de apoyo.
- Realización de organizadores gráficos con la finalidad de identificar las ideas o contenido más importante de los materiales.
- Aplicación del contenido revisado al documento recepcional.
- Retroalimentación bajo rúbricas (Aravena et al., 2023) por parte del docente de los aspectos de contenido y formales en el documento recepcional.
- Presentación en plenaria del avance logrado.

Correa-Terán, J. (2025). El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 205-215. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.697

Conforme a la literatura especializada que se revisó sobre el modelo híbrido correspondiente a los seminarios de titulación de la LIE, se relaciona directamente con las aportaciones de Bustos & Coll (2010), Cabrales et al. (2020), Cenich & Santos (2006), Peñalosa (2013), Rebollo *et al.* (2008), Sangrá (2004) y Vargas et al. (2024). Dicho modelo, se desarrolló en el marco de una fase "piloto o experimental", lo cual conllevará la realización de una evaluación continua o permanente. Esto ayudaría a detectar plenamente sus alcances y limitantes, con la intención de realizar los cambios necesarios con el propósito de optimizar su desarrollo escalonado. Hoy en día las principales características de la asesoría son:

- En el ámbito presencial, se ha priorizado en la elaboración de un diagnóstico para conocer la situación socioemocional de los estudiantes. La intención es detectar a aquellos estudiantes que muestran ansiedad, estrés, depresión o cualquier otra alteración que pudiera incidir en su desempeño académico.
- Otra prioridad es identificar al acceso de los estudiantes a diversos dispositivos tecnológicos y la conectividad a internet para garantizar la continuidad de la educación a distancia.
- Lo anterior se complementa con la detección de las competencias o conocimientos adquiridos en el semestre inmediato anterior.
- Una de las ventajas que se han identificado con la atención en el ámbito presencial; es que, al contar con un número limitado de estudiantes (aproximadamente máximo 15), es posible retomar la asesoría con respecto a los avances de su protocolo o proyecto de titulación.
- Se observa que, en lo presencial, los materiales o recursos revisados por los estudiantes se pueden analizar o reflexionar más a profundidad. A su vez, los estudiantes aprovechan en este espacio pueden expresar con mayor confianza y certeza las dudas al docente relacionadas con los contenidos del curso.
- La asesoría a distancia continua por *Teams*; que integra las aplicaciones de videollamada, el espacio virtual con fines de publicar y entregar tareas, además subir archivos que los estudiantes descargan durante el curso.
- Un complemento a las asesorías virtuales es promover la comunicación por redes sociales y correo electrónico. Otras aplicaciones que ayudan a elaborar organizadores gráficos son *Canva* y *Genial.ly*; por ejemplo, mapas mentales, mapas conceptuales, infografías, cuadros sinópticos y diapositivas. A estas herramientas se suman *Padlet*, el cual auxilia en la integración de diversos materiales y recursos que ayuden a analizar determinados temas del curso y; *Loom*, el cual será fundamental en el curso porque servirá, entre otras funciones a grabar en audio y video la presentación del avance de sus documentos recepcionales.

Lo anterior, ha implicado que la enseñanza en los diferentes espacios curriculares; sea creativa, innovadora, constructivista, tecnológica y, especialmente, flexible; tomando en cuenta los contextos y características particulares de los estudiantes. Debido a ello, entre los métodos de enseñanza destacan los proyectos educativos, el aprendizaje basado en problemas (ABP), estudio de casos, aprendizaje basado en la investigación (ABI) y el uso didáctico de las tecnologías educativas. Esta situación, ha demandado que desde la propia UPN las autoridades y coordinaciones académicas, indiquen la implementación de la educación a distancia e híbrida.

A partir de lo expresado, se identifica que el logro de competencias profesionales en educación superior, no solamente se instaura en la implementación y consecución de planes y programas de estudio; sino también las prácticas de campo en las asignaturas, las prácticas profesionales en diversos ámbitos, el servicio social, y todas aquellas actividades donde se puedan vincular las asignaturas que conforman el mapa curricular, o incluso, que faciliten el

intercambio y colaboración entre las instituciones de educación superior ubicadas en el contexto geográfico inmediato.

Referente a la evaluación, si bien todos los estudiantes pudieron lograr en el "Seminario de titulación I" la elaboración de su anteproyecto; y, en el "Seminario de titulación II" se consiguió un 80% de avance; en algunos casos los aspectos de contenido y forma no se consideraron. En relación con su asistencia, participación, trabajo individual y en equipo; fue suficiente lo que mostraron, conforme a lo solicitado en la planeación académica. El reto es dar seguimiento al documento recepcional, con el apoyo de los directores de tesis, con esto se garantiza una titulación casi inmediata al egreso de los estudiantes.

Una vez recuperada la información de los documentos normativos de la UPN sobre la titulación en licenciaturas, el contenido de los registros anecdóticos del asesor y la evaluación final del curso; se presentan los resultados a partir de las categorías del estudio. Es así como predomina la presentación y análisis de datos con un enfoque cualitativo.

a) *Reglamento para titulación en las licenciaturas de la UPN.* Este documento representa la normatividad principal del proceso de obtención de grado, ya que enuncia las diversas modalidades de documentos recepcionales. Sobresalen la tesis, tesina, monografía, proyectos, y sistematización de la intervención profesional. Incluso, una novedad en este reglamento se presenta con la opción de "Texto publicado", que es la redacción de un libro, capítulo de libro o artículo de revista indexada. Esta categoría sirvió con el propósito de conocer a profundidad las fases, opciones y modalidades de titulación.
b) *Instructivo de titulación de la licenciatura en intervención educativa.* El uso del instructivo es parecido al reglamento porque es parte de la normatividad de titulación. Sin embargo, en el instructivo se ponen aún más en evidencia las opciones y modalidades para la obtención del grado y su relación con las competencias de egreso del LIE. Por su naturaleza e impacto a nivel curricular, destacan las opciones de "Proyecto de desarrollo educativo" y "Tesina informe académico" (de prácticas profesionales o servicio social).
c) *Diagnóstico de necesidades en el acompañamiento y asesoría académica*. Al inicio de los cursos, se realizaron diversos ejercicios, sobre todo de redacción de textos; identificar los conocimientos de los estudiantes en torno a la expresión escrita de ideas, manejo de reglas ortográficas y gramaticales, selección de fuentes de consulta y el manejo de las Normas APA en cuanto a citas y referencias. Lo anterior, ayudó a diseñar la guía pedagógica o planeación académica con fines de contemplar contenidos con temas normativos de titulación, gestión de fuentes de consulta, redacción académica, Normas APA y exposición oral en coloquios. La observación, registros anecdóticos y evaluaciones escritas, se aplicaron con el propósito de obtener información sobre esta categoría.
d) *Diseño del curso bajo un enfoque innovador.* La última versión del programa de la asignatura se remonta al año 2002, es decir, ya se percibe obsoleto. Con base a esto, se propuso un curso que contemplara el acompañamiento académico directo bajo asesorías personalizadas, el uso de tecnologías educativas, la orientación de gestión de fuentes confiables y científicas, taller de redacción académica y manejo de las Normas APA y la exposición de avances de documentos recepcionales a través de coloquios.
e) *Avances de los documentos recepcionales.* Una vez que los estudiantes eligieron la opción y modalidad de titulación, en un primer momento elaboraron el anteproyecto o protocolo de titulación; y, posteriormente, desarrollaron cada una de sus partes o fases. Conforme a las indicaciones del programa, es necesario que los estudiantes logren un 80% de avance del documento recepcional, con el

Correa-Terán, J. (2025). El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 205-215. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.697

cual se acredite la asignatura. Es importante comentar que cada producto final fue evaluado a partir de tres criterios: 1) Entrega: se realiza en tiempo y forma, 2) Contenido: el texto cumple con los requisitos teóricos y metodológicos de una tesis y 3) Formato: el texto se entrega de acuerdo con los aspectos formales señalados por el docente basados en los documentos normativos de la UPN y las Normas APA 7. Los resultados de los avances correspondientes al documento recepcional, derivaron de un registro efectuado desde rúbricas; que ayudaron a focalizar aún más la evaluación según los criterios señalados y una retroalimentación puntual por parte del asesor (Aravena et al., 2023).

En síntesis, los resultados obtenidos reflejan no solo el cumplimiento técnico de las actividades previstas en los seminarios de titulación, sino también un proceso formativo que articuló la teoría con la práctica profesional de manera efectiva. La sistematización de las acciones desarrolladas, desde la elaboración de anteproyectos hasta la implementación de rúbricas de evaluación y presentación en coloquio, evidenció un crecimiento progresivo en competencias clave como redacción académica, búsqueda de fuentes confiables y manejo de Normas APA.

Las observaciones del docente, registradas en bitácoras y rúbricas, muestran una mejora notable en la autonomía, calidad argumentativa y capacidad de organización del contenido por parte de los estudiantes. Estas evidencias cualitativas permiten afirmar que el modelo implementado favorece no solo la elaboración del documento recepcional, sino también la consolidación de habilidades transversales para el ejercicio profesional, lo que valida la pertinencia del seminario como espacio estratégico en el cierre del trayecto formativo.

Discusiones

El estudio de caso partió de un diagnóstico; posteriormente conllevó el diseño, implementación y evaluación de un curso basado en innovación educativa. En general, se obtuvieron resultados y experiencias que es fundamental contrastar con estudios similares. En relación con la adquisición de competencias profesionales; Tobón (2010) y UPN (2002), coinciden que son atributos teóricos, metodológicos y actitudinales que los estudiantes adquieren en la universidad. Entre otros beneficios, contribuyó en la redacción del documento recepcional y desempeñarse profesionalmente en el ámbito laboral. Por ello, las habilidades de diagnóstico, diseño de proyectos, asesoría y evaluación; son de las más importantes dentro de la carrera universitaria.

La propuesta descrita da cabida y certeza a las orientaciones pedagógicas de los programas correspondientes a los seminarios de titulación (UPN, 2002); cuyos objetivos, en un primer momento; son conocer y analizar los documentos normativos referidos a la titulación en los programas de pregrado de la UPN, específicamente de la LIE; que incluye el análisis pormenorizado del documento rector del programa. Posteriormente, se profundiza en los temas de gestión de la información, gestores bibliográficos y Normas APA 7a. edición (APA, 2020); que en conjunto aportan en los aspectos editoriales de los documentos recepcionales, por ejemplo, en la consulta de fuentes confiables y científicas, y manejo adecuado de citas y referencias consideradas en la construcción de los documentos.

Las orientaciones que aportan los programas indicativos de los seminarios de titulación, fue necesario complementarse con otras de diversas fuentes y autores, cuyos componentes didácticos son innovadores y pertinentes a los procesos de titulación. Así destacan las propuestas de Correa-Terán (2024a) y Pulido (2015), quienes apuestan por brindar al estudiante desde los seminarios los conocimientos teóricos, metodológicos e instrumentales con fines de elaborar su documento recepcional. En cambio, el Tecnológico de Monterrey (2012) y Vargas et al. (2024); además de los conocimientos señalados, consideran la ejecución de plataformas virtuales, recursos tecnológicos y acompañamiento permanente desde la tutoría; garantizar la obtención de grado por parte del estudiante. Estas experiencias se consideran exitosas en cuanto a

procesos de titulación, en los cuales es necesario respetar las bases del programa inicial y enriquecer con elementos innovadores, que garanticen mayor significatividad a los contenidos revisados con los estudiantes.

Una habilidad digna de destacar y que ha sido tendencia en los últimos años, es la participación de los estudiantes en ambientes virtuales de aprendizaje. Lo anterior se fortalece con las aportaciones de Bustos & Coll (2010), quienes contemplan las plataformas virtuales en cuanto a implementar la educación a distancia. Dichas aportaciones se complementan con otros componentes que proponen Cabrales *et al.* (2020); Cenich & Santos (2006); como son la comunicación, interacción y retroalimentación. Es pertinente comentar que estos aprendizajes cobraron mayor relevancia durante el tiempo de la pandemia por COVID 19, en el cual se impartieron las clases mediante herramientas a distancia, por ejemplo, las videollamadas. Esta necesidad se sustenta con las perspectivas de Peñalosa (2013), Rebollo *et al.* (2008) y Sangrá (2004); quienes enfatizan en la capacitación de los estudiantes en el manejo de las tecnologías.

Con respecto a las limitantes de la investigación, el método de estudio de casos brindó las condiciones para profundizar en la situación de un grupo escolar, no obstante, su cobertura dificulta obtener el conocimiento referido a otros grupos con características o situaciones similares al grupo cautivo con que trabajó la investigación. Por ejemplo; el objeto de estudio se centró en un grupo de la LIE, pero dejó de lado los grupos de la licenciatura en pedagogía que también cursan un seminario de tesis y se identifican dificultades similares a los estudiantes señalados. Asimismo, al trabajar al mismo tiempo el estudio con la propuesta de innovación, fue complejo profundizar en el diagnóstico y en el seguimiento a los resultados del curso, debido al prematuro egreso de los estudiantes; que limita aplicación y análisis de instrumentos de evaluación. A su vez, la investigación al contemplar un enfoque cualitativo recupera en mayor medida el testimonio y experiencia del asesor del curso.

De esto surgen las posibles líneas de investigación, donde es necesario sistematizar un diagnóstico sobre las necesidades de acompañamiento teórico y metodológico para elaborar el documento recepcional; y, contrastar los resultados de eficiencia terminal al implementar el programa de origen del seminario con una versión más innovadora. Las líneas mencionadas pudieran complementarse con la identificación de las habilidades adquiridas por los estudiantes en los seminarios, especialmente aquellas que ayudan en la construcción de los documentos recepcionales.

Conclusiones

Uno de los hallazgos más relevantes de esta investigación es que los estudiantes de la Licenciatura en Intervención Educativa (LIE) no solo pusieron en práctica las competencias incluidas en su perfil de egreso, sino que también desarrollaron otras habilidades clave como la docencia, la gestión y la asesoría en entornos virtuales. Estas competencias se han reconocido en diversos contextos de la república mexicana y se evidencian en la calidad de los productos generados, como los documentos recepcionales y las presentaciones en los coloquios de investigación. Así, los proyectos de desarrollo educativo, las tesinas, las monografías y demás modalidades de titulación no solo reflejan el dominio de conocimientos académicos, sino también la consolidación de capacidades profesionales adquiridas durante la carrera, tal como lo documentan estudios previos (Negrete, 2010; Páez, 2011; Correa-Terán, 2022; 2024a; 2024b; USICAMM, 2022).

En esta línea, los resultados permiten proyectar que la implementación de seminarios de titulación con enfoque de innovación educativa puede tener efectos positivos sostenibles sobre la eficiencia terminal y la calidad de la formación profesional. Se cumplió con los objetivos propuestos, desde el diagnóstico de necesidades hasta el diseño e implementación del curso, fortaleciendo dimensiones teóricas, metodológicas e instrumentales más allá del propósito inmediato de titulación. La evidencia del 80% de avance en los documentos recepcionales indica un progreso significativo en el cumplimiento de metas académicas. Sin embargo, como se menciona, las autoridades no autorizaron el acceso a los datos sobre eficiencia terminal, lo que impide comprobar si la mejora se sostuvo. Aun así, se

Correa-Terán, J. (2025). El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 205-215. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.697

constata que el modelo tiene el potencial de transformar los procesos de titulación en la LIE, alineándose con propuestas como las de Marcelo-Martínez et al. (2025) y el Tecnológico de Monterrey (2012), que abogan por metodologías innovadoras, acompañamiento académico, y uso intensivo de tecnologías educativas.

En el ámbito de investigación, se recomienda dar seguimiento a los resultados del estudio de caso con una investigación de campo más amplia que recupere la voz de los estudiantes y profundice en las competencias efectivamente adquiridas durante los seminarios. Además, se sugiere una evaluación curricular del diseño de estos espacios formativos, considerando los bajos índices de titulación detectados (entre el 10% y el 20% en el año posterior al egreso). Esto exige revisar a fondo los contenidos, las estrategias didácticas y los mecanismos de acompañamiento académico. Es necesario generar propuestas estructuradas que fortalezcan la eficiencia terminal, garanticen una formación más contextualizada y potencien el impacto de los seminarios de titulación como espacios clave para cerrar el ciclo formativo universitario de manera efectiva.

Agradecimientos

Agradezco a la Dra. Irma Elisa Alva Colunga, directora de la UPN 144 Ciudad Guzmán; y al Dr. David Díaz Cedeño, director de posgrados en educación de la secretaría de educación del estado de Jalisco. Gracias a ellos fue posible la investigación.

Declaración de Conflictos de Intereses

El autor declara la no existencia de algún conflicto de interés, que derive afectaciones en la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales, las cuales puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

American Psychological Association [APA]. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association*, (7th ed.). Mc. Graw Hill.

Álvarez-Gayou, J. (2012). Marcos referenciales interpretativos. *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Paidós.

Aravena, O. A., Mellado, M. E. & Montero, M. (2023). Influencia de la rúbrica en la calidad de la retroalimentación del desempeño docente en aula. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 25(4), 1-16. https://doi.org/10.24320/redie.2023.25.e04.4326

Arena, J. (2017). Técnica para el análisis de textos utilizando el tiempo subjetivo. *Revista de Investigación*, 41(91), 34-52. https://n9.cl/kzqzic

Bustos, A., & Coll, C. (2010). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje. Una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. *Revista Mexicana de Investigación Educativa.* 15(44), 163-184. https://n9.cl/6lsqbb

Cabrales, A., Graham, A., Sahlberg, P., Hodges, C., Moore S., Lockee, B., Trust, T., Bond, A., Lederman, D., Greene, J., Maggioncalda, J., Soares, L., Veletsianos,G., & Zimmerman, J. (2020). *Enseñanza de emergencia a distancia: textos para la discusión*. https://n9.cl/nfzjd

Cenich, G., & Santos, G. (2006). Aprendizaje Colaborativo Online: Indagación de las Estrategias de Funcionamiento. *TE&ET | Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*.1(1). 2-9. https://n9.cl/7igzm

Correa-Terán, J. E. (2022). Formación para la investigación aplicada de la licenciatura en intervención educativa de la Universidad Pedagógica Nacional. *Investigaciones sobre procesos educativos y sus paradigmas en los sistemas de aprendizaje*. (Eds. Flores, J.; Reyes, T.; Mejía, R.; y Moreno, M.). Casia Creaciones.

Correa-Terán, J. E. (2024a). *Estudio de seguimiento a egresados de la Universidad Pedagógica Nacional 144 Ciudad Guzmán.* Aportaciones a la investigación en la educación, administración y finanzas. Casia Creaciones. https://n9.cl/f0mtdr

Correa-Terán, J. E. (2024b). Los procesos de titulación de la licenciatura en intervención educativa según sus actores. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, *14*(28). https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1969

Creswell, J. W. (2009). El procedimiento cualitativo. *Aproximaciones cualitativas y cuantitativas.* Sarge. 143-171. https://n9.cl/572aw

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. Editorial Mc Graw Hill

Marcelo-Martínez, P., Yot-Domínguez, C., & Yanes Cabrera, C. (2025). Connected outside, disconnected inside. Social

Networks in initial teacher training (Conectados fuera, desconectados dentro. Las redes sociales en la formación inicial docente). *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1), 83-106. https://doi.org/10.5944/ried.28.1.41343

Negrete A., T. (2010). *La intervención educativa. Un campo emergente en México. Revista de Educación y desarrollo.* Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. https://n9.cl/jlbmy

Páez G., M. (2011). *La intervención educativa como profesión emergente* [Tesis doctorado en educación]. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente (ITESO). https://n9.cl/f8780n

Peñalosa C., E. (2013). *Estrategias docentes con tecnologías: guía práctica*. Pearson.

Pulido, M. (2015). Ceremonial y protocolo: métodos y técnicas de investigación científica. *Opción*, 31(1), 1137-1156. https://n9.cl/cpo7q

Rebollo Catalán, M., García Pérez, R., Barragán Sánchez, R., Buzón García, O., & Vega Caro, L. (2008). *Las emociones en el aprendizaje online.*

Sandín, M. P. (2003). Aproximación histórica a la investigación cualitativa y Bases conceptuales de la investigación cualitativa. *Investigación cualitativa en educación. Fundamentos y tradiciones.* Mc Graw/Interamericana.

Sangrá, J. (2004). *El entorno virtual de aprendizaje – EVA*. Universidad Oberta de Catalunya.

Socarrás S., S.; Díaz F., M., & Sáez P., A. (2013). Talleres metodológicos interactivos para la preparación de los profesores guías de la carrera de Medicina. *Humanidades Médicas*, 13(1), 193-223. https://n9.cl/vf8tu

Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos,* (2ª. ed). Morata.

Tecnológico de Monterrey (2012). *Centro de recursos para la escritura académica. CREA. https://n9.cl/x33s1d*

Tobón T., S. (2010). La formación por competencias y la calidad de la educación. *Revista Teoría y praxis investigativa*, 5(1). https://n9.cl/3uujm

Unidad del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros (2022). *Convocatorias.* Secretaría de Educación Pública. https://n9.cl/cgpz3

Universidad Pedagógica Nacional [UPN]. (2002). *Programa de reordenamiento de la oferta educativa de las unidades UPN.* Dirección de Unidades UPN.

Universidad Pedagógica Nacional [UPN]. (2005). *Instructivo para la titulación en la Licenciatura en Intervención Educativa.* Dirección de Unidades UPN.

Universidad Pedagógica Nacional [UPN]. (2018). *Documento general. Licenciatura en Intervención Educativa, Programa de actualización 2018.* Dirección de Unidades UPN.

Universidad Pedagógica Nacional [UPN]. (2019). Reglamento general para la obtención del título de licenciatura de la Universidad Pedagógica Nacional. *Gaceta: Órgano informativo oficial de la Universidad Pedagógica Nacional*, (139), 11-19. https://n9.cl/lpmy1

Vargas-Zúñiga, M. P., Guerrero-Ceja, &. J., Medina-Morón, E. M., & Salinas-Rodríguez, M. I. (2024). La Implementación de la Tecnología para el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 286–295. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.565

Correa-Terán, J. (2025). El Seminario de Titulación: Un Espacio para la Consolidación de Competencias Profesionales en Licenciatura. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 205-215. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.697

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.701

RTED Resiliencia Paradigmática

Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños y su Nivel de Conocimiento, en la Carrera de Educación Inicial

Methodological Strategies for Language Development in Children and their Level of Knowledge in the Initial

Rosa Clemencia Orozco-Remache[1], Franklin Gustavo Santín-Picoita[2] y Marcia de las Mercedes Freire-Rojas[3]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 23/abril/2025
Aceptado: 25/agosto/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 216-223

País
[1]Ecuador
[2]Ecuador
[3]Ecuador

Institución
[1]Universidad Nacional de Loja
[2]Universidad Nacional de Loja
[3]Universidad Nacional de Loja

Correo Eletrónico
[1]rosa.orozco@unl.edu.ec
[2]franklin.santin@unl.edu.ec
[3]mmfreire7@gmail.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0001-5062-3298
[2]https://orcid.org/0000-0002-3852-047X
[3]https://orcid.org/0009-0003-6222-3533

Citar así: APA / IEEE

Orozco-Remache, R., Santín-Picoita, F. & Freire-Rojas, M. (2025). Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños y su Nivel de Conocimiento, en la Carrera de Educación Inicial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 216-223. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.701

R. Orozco-Remache, F. Santín-Picoita y M. Freire-Rojas, "Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños y su Nivel de Conocimiento, en la Carrera de Educación Inicial", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 216-223, nov. 2025.

Resumen

El desarrollo del lenguaje en los niños es un proceso fundamental que influye directamente en su capacidad de comunicarse, pensar y relacionarse con el entorno. Su estimulación fortalece habilidades cognitivas, sociales, emocionales, esenciales para un aprendizaje significativo y una comunicación efectiva. El objetivo de la investigación fue analizar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del séptimo ciclo de la carrera de Educación Inicial de la Unidad de Estudios a Distancia y en Línea de la Universidad Nacional de Loja sobre las estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje en niños, identificar las estrategias metodológicas que conocen, describir sus fortalezas y debilidades. El estudio se realizó bajo el paradigma cuantitativo, diseño no experimental, tipo analítico-correlacional con alcance transversal. Se aplicó una encuesta estructurada a una población de 110 estudiantes, los cuales, a su vez, conformaron la muestra. De acuerdo con los resultados se evidencia que los estudiantes del séptimo ciclo tienen un alto nivel de conocimientos sobre estrategias metodológicas, especialmente aquellas relacionadas con el juego, cuentos, canciones. Sin embargo, se identificaron algunas debilidades en su aplicación práctica, como la falta de recursos económicos y una limitada capacitación práctica. Por tanto, aunque el conocimiento teórico es sólido, es necesario fortalecer espacios de prácticas pedagógicas que les permitan a los futuros docentes aplicar con mayor frecuencia estas herramientas metodológicas. Este estudio aporta evidencia empírica que puede orientar la mejora de la formación docente y el diseño curricular en programas de educación inicial

Palabras clave: Práctica docente, estrategias metodológicas, adquisición del lenguaje, desarrollo cognitivo.

Abstract

Language development in children is a fundamental process that directly influences their ability to communicate, think, and interact with their environment. Its stimulation strengthens cognitive, social, and emotional skills, essential for meaningful learning and effective communication. The objective of this research was to analyze the level of knowledge possessed by seventh-year students of the Early Childhood Education program at the Distance and Online Studies Unit of the National University of Loja regarding methodological strategies for language development in children, identify the methodological strategies they are familiar with, and describe their strengths and weaknesses. The study was conducted using a quantitative paradigm, a non-experimental design, and correlational analysis with a cross-sectional scope. A structured survey was administered to a population of 110 students, who comprised the sample. The results show that seventh-year students have a high level of knowledge of methodological strategies, especially those related to play, stories, and songs. However, some weaknesses in its practical application were identified, such as a lack of financial resources and limited practical training. Therefore, although the theoretical knowledge is solid, it is necessary to strengthen spaces for pedagogical practice that allow future teachers to apply these methodological tools more frequently. This study provides empirical evidence that can guide the improvement of teacher training and curriculum design in early childhood education programs.

Keywords: Teaching practice, methodological strategies, language acquisition, cognitive development.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

El desarrollo del lenguaje en los niños es un proceso fundamental que influye directamente en su capacidad de comunicarse, pensar, relacionarse con el entorno. Su estimulación fortalece habilidades cognitivas, sociales, emocionales, esenciales para un aprendizaje significativo y una comunicación efectiva. El lenguaje en los niños se concibe como una actividad comunicativa, cognitiva, reflexiva que les permite aprender, interactuar, expresar sentimientos, emociones, sensaciones. En ese sentido, Farfán-Polanco (2023) define al lenguaje como una herramienta para el aprendizaje, cuyo período óptimo de adquisición inicia desde el nacimiento hasta los cinco años. Durante esta etapa se establece la comunicación, se forma el conocimiento, permite al niño su desarrollo cognitivo, intelectual, afectivo, motivacional, social.

En vista de ello, el docente, figura en la vida del niño, como uno de los responsables de promover ese aprendizaje significativo. Para cumplir con esa función, el docente debe poseer cualidades como creatividad, visión, innovación, iniciativa, disposición, experiencia, conocimiento y la capacidad de articular distintos saberes, junto con habilidades cognitivas, procedimentales y actitudinales. Esta caracterización posibilita que las actividades didácticas se desarrollen en un ámbito de interacción recíproca entre docente y estudiante. Además, las secuencias didácticas constituyen la directriz y ruta del trayecto metodológico, la articulación de los elementos del proceso en la interacción didáctica, creatividad pedagógica del maestro para aplicar las estrategias didácticas adecuadas para el desarrollo del lenguaje Gutiérrez-Delgado et al. (2018).

Como señala Tobón et al. (2018) las estrategias didácticas son "un conjunto de acciones que se proyectan y se ponen en marcha de forma ordenada para alcanzar un determinado propósito". En el escenario de la práctica docente, se evidencia la preocupación de los maestros por desarrollar una enseñanza reflexiva, atractiva, interesante e interactiva. Esto representa un reto, ya que implica dedicar esfuerzos para planificar secuencias didácticas Gutiérrez-Delgado et al. (2018). En este sentido, los materiales didácticos cumplen una función mediadora del proceso enseñanza aprendizaje, facilitan, motivan y orientan las actuaciones de los docentes como de estudiantes, Favorece la comprensión de temas en contextos específicos. De allí que las guías didácticas, sueles ser adaptables, flexibles, con lo cual ayudan a evitar la improvisación facilitando un aprendizaje dinámico y creativo (Demera et al., 2022)

Por ende, el objetivo de la investigación es analizar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del séptimo ciclo de la carrera de Educación Inicial de la Unidad de Estudios a Distancia y en Línea de la Universidad Nacional de Loja sobre las estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje en niños, identificando las estrategias metodológicas que conocen y describiendo sus fortalezas y debilidades. Por lo tanto, este estudio tiene la siguiente pregunta. ¿Cuál es el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del Séptimo Ciclo de la Carrera de Educación Inicial sobre las estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje en niños? la cual sirve como eje articulador de todo el proceso investigativo.

Metodología

Para responder al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento. Se realizó una investigación se enmarco en el paradigma positivista se basa en la experimentación. Las hipótesis se plantean en forma proposicional o interrogativa sobre la relación causal entre los fenómenos. Se recopila evidencia empírica; luego son analizadas y formuladas en forma de una teoría que explica el efecto de la variable independiente sobre la variable dependiente. El análisis de los datos se lleva en forma deductiva. El propósito de este enfoque es medir, controlar, predecir, construir leyes y atribuir causalidad (Mendoza & Marchán, 2023).

El estudio se desarrolló bajo el método hipotético-deductivo, el cual, según Medina et al. (2023), se caracteriza por partir de una hipótesis formulada a partir del problema, la definición de variables, y la recolección y análisis de datos empíricos para comprobar o refutar dicha hipótesis. Este método se utilizó para establecer relaciones entre el nivel de conocimiento de los estudiantes y la aplicación de estrategias

metodológicas en el desarrollo del lenguaje. Asimismo, se recurrió al razonamiento inductivo en la etapa de análisis descriptivo, particularmente al observar patrones comunes en las respuestas estudiantiles y al sistematizar fortalezas y debilidades reportadas. Este enfoque permitió generar conclusiones generales a partir de los casos particulares observados, tal como plantea Castellanos (2017).

Este estudio se enmarca en el enfoque cuantitativo, el cual se caracteriza por la recolección y análisis de datos numéricos, permite probar hipótesis y establecer relaciones entre variables mediante procedimientos estadísticos, se utiliza un diseño no experimental, ya que no se manipulan las variables independientes, sino que se observan los fenómenos en su contexto natural, dentro de esta esta modalidad, el estudio es de tipo analítico, busca examinar las relaciones entre dos o más variables con el fin de explicar cómo se vinculan entre sí. Finalmente se adopta un diseño de corte trasversal, al recolectar los datos en un solo momento temporal, permite describir y analizar dichas relaciones en un instante especifico (Hernández-Sampieri et al., 2018).

La población de estudio estuvo compuesta por 110 estudiantes que cursan el séptimo ciclo de la Carrera de Educación Inicial de la Unidad de Estudios a Distancia y en Línea de la Universidad Nacional de Loja. Considerando que la cantidad total de participantes resulta manejable, se optó por seleccionar a todos como muestra representativa del grupo. Esta estrategia permitió obtener datos completos y precisos sobre el fenómeno investigado, sin la necesidad de recurrir a métodos de muestreo. Al incluir a la totalidad de los estudiantes, se garantiza una mayor validez en los resultados y se minimizan posibles sesgos derivados de la selección parcial.

La encuesta es una técnica de investigación empleado en estudios cuantitativos y cualitativos. Hernández-Sampieri (2014) señala como un método sistemático para la recopilación de datos de una muestra, con el fin de construir descriptores cuantitativos de los atributos de la población general, Para la recolección de datos, se diseñó un formulario que permitió recopilar información detallada sobre el nivel de conocimiento y la aplicación de estrategias metodológicas orientadas al desarrollo del lenguaje de los niños. Este instrumento empleo una escala de Likert de cinco niveles y se estructuró en torno a tres dimensiones especificas:

1) Conocimiento sobre estrategias metodológicas: Hace referencia al nivel de dominio conceptual que tienen los estudiantes sobre las distintas estrategias orientadas al desarrollo del lenguaje en los niños de entre cero y cinco años, así como su capacidad para reconocer su aplicabilidad en contextos pedagógicos.

2) Aplicación de estrategias metodológicas: Examina cómo los estudiantes integran y ejecutan estas estrategias dentro de escenarios educativos reales, valoran la coherencia entre la teoría y la práctica, así como la frecuencia con que son utilizadas.

3) Evaluación del desarrollo del lenguaje: Indaga cómo los estudiantes perciben el impacto de las estrategias implementadas, teniendo en cuenta los avances observados en las habilidades lingüísticas de los niños y su eficacia en el proceso de aprendizaje del lenguaje.

La distribución de la encuesta se realizó mediante un formulario de Google, lo que facilitó la participación de los encuestados. Este método se eligió por su capacidad para llegar a un amplio número de participantes y por su flexibilidad para recopilar datos tanto cuantitativos como cualitativos. Además, se consideró aspectos éticos importantes, consentimiento de los participantes, garantizar su derecho a la confidencialidad y privacidad de sus respuestas.
Según Hernández-Sampieri et al. (2014) el Coeficientes *rho* de Spearman es una medida de correlación para variables en un nivel de medición ordinal; los individuos o unidades de la muestra pueden ordenarse por rangos. Para el tratamiento y análisis de los datos obtenidos, se aplicó la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman, la cual permitió establecer el nivel de correlación entre variables cualitativas ordinales. Además, se utilizó el software estadístico Jamovi, para organizar y procesar la información, facilita la aplicación y el análisis de la relación entre las variables.
Para asegurar la validez del instrumento, la encuesta se sometió a juicio de expertos en el área de educación inicial y metodologías de

Orozco-Remache, R., Santín-Picoita, F. & Freire-Rojas, M. (2025). Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños y su Nivel de Conocimiento, en la Carrera de Educación Inicial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 216-223. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.701

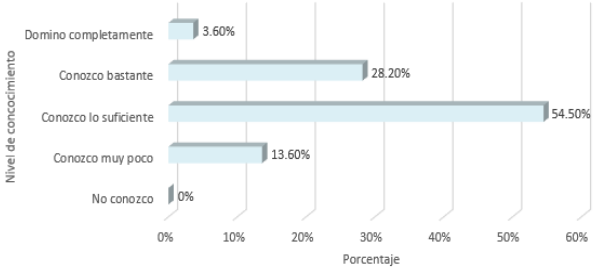
investigación, quienes revisaron la pertinencia, claridad y coherencia de los ítems. Asimismo, se aplicó una prueba piloto con una muestra similar a la del estudio, permite realizar ajustes en redacción y comprensión. La encuesta se estructuro en tres dimensiones; conocimiento sobre estrategias metodológicas, aplicación de estrategias metodológicas y evaluación del desarrollo del lenguaje. Cada dimensión incluyo ítems con escala de Likert de cinco niveles.

Resultados

En términos generales, los resultados reflejan un dominio conceptual alto sobre estrategias metodológicas, aunque la frecuencia de aplicación en la práctica es moderada, con variaciones importantes según el tipo de estrategia. Se presentan los resultados obtenidos de acuerdo con el análisis de los datos recolectados mediante la encuesta aplicada a los estudiantes del séptimo ciclo de la carrera de Educación Inicial de la Unidad de Estudios a Distancia y en Línea de la Universidad Nacional de Loja. Los resultados se detallan a través de diversas figuras que ilustran el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje en niños. Así como las dificultades identificadas en su aplicación práctica durante las prácticas preprofesionales.

Figura 1

Nivel de Conocimiento sobre Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje.

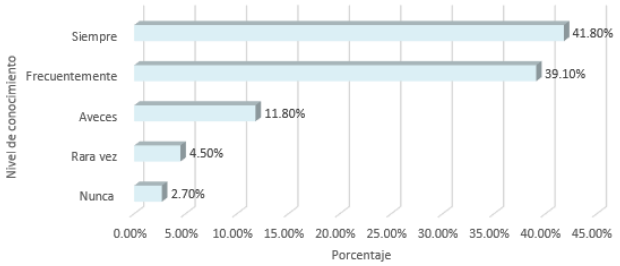


Nota. La figura muestra el nivel de conocimiento, elaboración propia (2025).

En la Figura 1, según los resultados el 54,50 % de los encuestados afirman conocer sobre estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje de los niños. Este resultado indica que más de la mitad posee cierto nivel de familiaridad con el tema. Sin embargo, el 28,20 % conocen bastante, mientras que el 13,60% conocen muy poco, así mismo el 3,60% menciona dominar completamente las estrategias metodológicas.

Figura 2

Formación Específica sobre Estrategias Metodológicas.

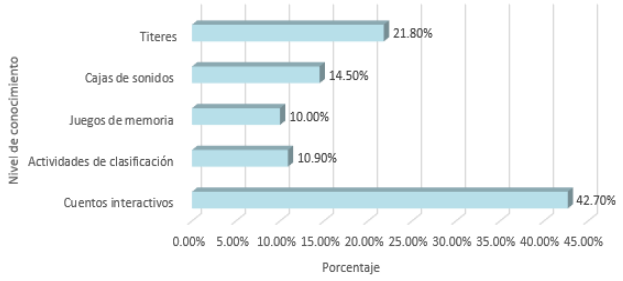


Nota. Formación en estrategias metodológicas nivel obtenido, elaboración propia (2025).

En la Figura 2 se observa que el 41,80 % de los encuestados manifestó haber recibido formación específica sobre estrategias metodológicas de manera constantes. El 39,10% indicó que esta formación ocurre con frecuencia, mientras que el 11,80% señaló que ha recibido a veces. Por otro lado, el 4,50% expresó que rara vez le brindan formación y un 2,70% manifiesta que nunca.

Figura 3

Estrategias Metodológicas.

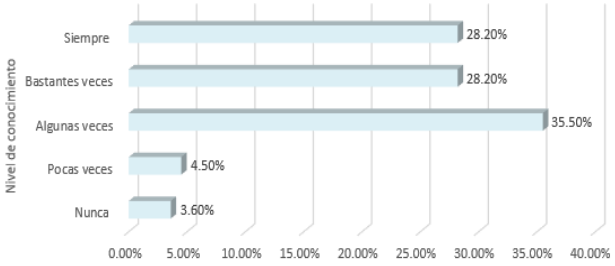


Nota. Estrategias metodológicas nivel obtenido, elaboración propia (2025).

En la Figura 3 el 42,70% de los encuestados manifiestan que una estrategia efectiva para el desarrollo del lenguaje son los cuentos interactivos, mientras que el 21,80% de los encuestados elije como estrategia los títeres, Además, el 14,50% manifiesta que una buena alternativa son las cajas de sonidos para ayudar al desarrollo del lenguaje en los niños, mientras tanto el 10,00% prefiere actividades de clasificación y juegos de memoria.

Figura 4

Uso de Estrategias Metodológicas en las Practicas Preprofesionales.

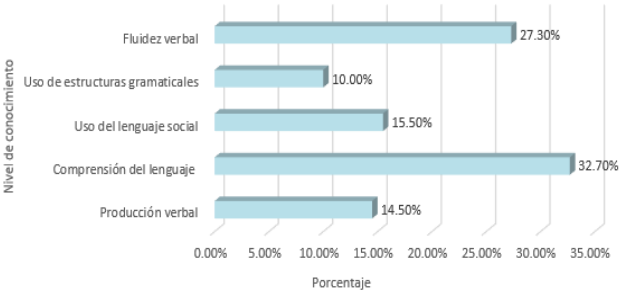


Nota. Uso de Estrategias Metodológicas, elaboración propia (2025).

En la Figura 4, relativa al uso de estrategias metodológicas durante las prácticas preprofesionales, se observa que el 35,50 % de los encuestados indica que las aplica ocasionalmente, mientras que el 28,20 % señala que las utiliza de forma constante. Por otro lado, el 4,50 % menciona que las ha aplicado con poca frecuencia, y el 3,60 % afirma no haberlas implementado en ningún momento. Estos datos evidencian una variabilidad en la aplicación práctica de las estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 5 años, lo que sugiere la necesidad de fortalecer la formación práctica en contextos reales de enseñanza.

Figura 5

Indicadores para Evaluar el Desarrollo del Lenguaje.



Nota. Indicadores de Evaluación, elaboración propia (2025).

En la Figura 5 la evidencia indica que el 32,70 % de los encuestados para conocer el nivel de lenguaje que poseen los alumnos utiliza el método de comprensión del lenguaje, mientras tanto el 27,30% indica que el método más efectivo es mediante la fluidez verbal que presentan los niños, el 15,50% en cambio utiliza el uso de lenguaje social, por otra parte, el 14,50% realiza mediante producción verbal.

Discusión

Los resultados de esta investigación permiten dar respuesta clara a la pregunta-problema planteada: *¿Cuál es el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del Séptimo Ciclo de la Carrera de Educación Inicial sobre las estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje en niños?* La evidencia empírica indica que los estudiantes poseen un conocimiento teórico elevado en cuanto a las estrategias metodológicas aplicables al desarrollo lingüístico infantil, especialmente aquellas relacionadas con el uso de cuentos, títeres y juegos verbales. No obstante, esta comprensión conceptual no siempre se traduce en una aplicación efectiva en contextos reales, revelando una brecha significativa entre la teoría y la práctica profesional docente.

Estos hallazgos se vinculan directamente con las ideas de Vygotsky (1986a), quien sostuvo que el lenguaje es una herramienta central del desarrollo cognitivo y que surge en la interacción social. Esta teoría es coherente con los datos obtenidos, pues si bien los estudiantes reconocen la importancia de las estrategias metodológicas para fomentar el lenguaje, su implementación efectiva se ve obstaculizada por factores como la falta de recursos y capacitación práctica. En esta misma línea, Toledo-Rojas & Mejía-Arauz (2015) señala que el desarrollo del lenguaje está intrínsecamente relacionado con variables sociales y contextuales, lo cual refuerza la necesidad de una formación docente contextualizada que permita adaptar dichas estrategias a los escenarios reales en los que se desempeñarán los futuros educadores.

La consistencia de estos resultados también se observa al compararlos con investigaciones como las de Kathiusca Loor & Alarcón Barcia (2021), quienes destacan que las estrategias metodológicas deben aplicarse de forma dinámica, flexible y adaptativa para lograr aprendizajes significativos. Si bien el 54,50% de los estudiantes afirma conocer dichas estrategias, solo el 35,50 % las ha utilizado en prácticas preprofesionales, lo cual concuerda con la preocupación planteada por Mena Hernández *et*

Orozco-Remache, R., Santín-Picoita, F. & Freire-Rojas, M. (2025). Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños y su Nivel de Conocimiento, en la Carrera de Educación Inicial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 216-223. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.701

al. (2024), quienes advierten que una formación docente centrada únicamente en lo teórico limita la capacidad de generar ambientes de aprendizaje enriquecedores. Por tanto, el déficit en la aplicación práctica se debe a una formación poco integrada entre teoría y experiencia, tal como sugiere Navarra (2001), al referirse a la importancia de conjugar el saber didáctico con el hacer pedagógico en escenarios reales.

La relevancia de estrategias específicas como el cuento infantil también fue respaldada por los resultados. El 42,70 % de los encuestados lo utiliza como recurso principal en sus prácticas, lo cual coincide con lo planteado por Sandoval Paz (2005), quien sostiene que los cuentos estimulan el desarrollo del lenguaje, la imaginación y la comprensión lectora. Sin embargo, el uso de títeres solo fue reportado por el 21,80 %, lo que evidencia una oportunidad para diversificar las estrategias implementadas en aula. En esta misma dirección, la literatura especializada reconoce la importancia de ofrecer variedad de recursos metodológicos para atender los distintos estilos y necesidades de aprendizaje de los niños.

En relación con la evaluación del desarrollo del lenguaje, el presente estudio encontró que los indicadores más utilizados fueron la comprensión del lenguaje (32,70%) y la fluidez verbal (27,30%), lo que revela una orientación hacia la observación directa de habilidades comunicativas. Este enfoque es coherente con la perspectiva de Carrera & Mazzarella (2001), quien, siguiendo la teoría sociocultural de Vygotsky (1986b), plantea que el aprendizaje y el desarrollo lingüístico se construyen en contextos de interacción social cargados de valor cultural. La evaluación, entonces, no puede aislarse del contexto y debe considerar cómo los niños usan el lenguaje en situaciones reales.

No obstante, esta investigación presenta ciertas limitaciones que deben reconocerse. En primer lugar, el diseño transversal impide analizar cambios o progresos a lo largo del tiempo en el nivel de aplicación de las estrategias. En segundo lugar, el instrumento utilizado se basó exclusivamente en la autopercepción de los estudiantes, lo cual puede introducir sesgos asociados a la deseabilidad social. Tampoco se incorporaron observaciones directas ni valoraciones externas por parte de docentes tutores, lo que habría enriquecido el análisis de la dimensión práctica.

Estas limitaciones deben ser consideradas al interpretar los resultados y al extrapolarlos a otros contextos formativos. Desde una perspectiva aplicada, los resultados evidencian la necesidad de que las instituciones formadoras de docentes fortalezcan los espacios de práctica supervisada y la disponibilidad de recursos didácticos para el desarrollo del lenguaje. En el ámbito de las políticas educativas, se recomienda incorporar lineamientos que promuevan la integración de experiencias reales de aula en la formación inicial, así como programas de capacitación continua que permitan a los futuros educadores actualizar y diversificar sus estrategias metodológicas de acuerdo con las demandas del contexto escolar y sociocultural. Los hallazgos implican la necesidad de rediseñar los programas formativos de educación inicial para integrar más horas de práctica supervisada y un mayor acceso a recursos didácticos, reduciendo la brecha entre el conocimiento teórico y la ejecución pedagógica.

Esta investigación, finalmente abre paso a futuras líneas de indagación que profundicen en la relación entre conocimiento teórico y ejecución metodológica. Se recomienda desarrollar estudios longitudinales que acompañen el proceso formativo completo de los estudiantes, así como diseños mixtos que integren observación en aula, entrevistas cualitativas y evaluación del impacto real de las estrategias en el desarrollo lingüístico infantil. Asimismo, sería pertinente implementar propuestas de intervención que integren prácticas pedagógicas supervisadas, donde los futuros docentes puedan aplicar, reflexionar y retroalimentar su desempeño en tiempo real. Solo así se podrá lograr una formación docente integral, capaz de garantizar el uso efectivo de estrategias metodológicas que incidan positivamente en la comunicación, comprensión y desarrollo del lenguaje en la infancia.

Conclusiones

El presente estudio es relevante porque permitió identificar el nivel de conocimiento que poseen los estudiantes del séptimo ciclo de la

Carrera de Educación Inicial de la Unidad de Estudios a Distancia y en Línea de la Universidad Nacional de Loja (Ecuador) respecto a las estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje en niños de 0 a 5 años. Los resultados evidencian que, si bien existe un conocimiento teórico sólido sobre dichas estrategias, su aplicación práctica es limitada. Esta brecha entre teoría y práctica es de gran importancia, ya que compromete la eficacia del proceso de formación docente y, por ende, la calidad de la intervención educativa en los primeros años del desarrollo infantil, etapa concluyente para la adquisición del lenguaje.

A partir de los objetivos específicos de la investigación, identificar estrategias metodológicas conocidas, describir fortalezas y debilidades, y analizar su aplicación, se desprende que el impacto futuro de este estudio puede traducirse en la mejora del diseño curricular y en la implementación de programas formativos que integren de forma más coherente la teoría con la práctica. Si se fortalecen los espacios de formación experiencial, acompañamiento pedagógico y prácticas preprofesionales, es posible mejorar las competencias de los futuros docentes y favorecer el uso adecuado de estrategias como cuentos, títeres, juegos verbales y evaluación del desarrollo lingüístico. Esto no solo beneficiará el proceso de titulación, sino también la calidad del servicio educativo en el nivel inicial. En suma, cerrar la brecha entre teoría y práctica en el uso de estrategias metodológicas para el desarrollo del lenguaje infantil constituye un desafío central para elevar la calidad de la educación inicial.

Como proyección investigativa, se sugiere realizar estudios longitudinales que analicen cómo evoluciona la aplicación de estrategias metodológicas a lo largo de la formación docente. También se propone ampliar la investigación a otros ciclos y modalidades de estudio, así como incorporar herramientas de observación directa, entrevistas y análisis cualitativo para obtener una visión más integral del proceso formativo. Además, sería valioso diseñar intervenciones pedagógicas orientadas a fortalecer la transferencia de conocimientos a contextos reales, involucrando tanto a formadores como a instituciones educativas asociadas.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Carrera, B., & Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: Enfoque sociocultural. *Educere*, 5(13), 41-44 Universidad de los Andes Mérida. https://n9.cl/6jgcz

Castellanos, B. J. P. (2017). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos de contabilidad, 18*(46). https://n9.cl/t7pfw

Demera, J. M. O., Loor, J. M. V., & Acosta, J. M. Z. (2022). Guía didáctica para el desarrollo del lenguaje en los niños de 4 años de la escuela "José de Vasconcellos". *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, *26*(Extraordinario), 418-440. https://n9.cl/71gql

Farfán-Polanco, T. Y., & Meza-Intriago, H. A. (2023). Guía metodológica para mejorar el desarrollo del lenguaje en los niños del subnivel 2 de inicial. *MQRInvestigar*, *7*(3), 3663-3689. https://n9.cl/atd5v

Gutiérrez-Delgado, J., Gutiérrez-Ríos, C. A. R. L. O. S., & Gutiérrez-Ríos, J. (2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico. Revista de educación y desarrollo, 45(1), 37-46. https://n9.cl/8r623

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M. del P. (2014). Metodología de la investigación (6° ed.). México: McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education

Kathiusca Loor, K., & Alarcón Barcia, L. A. (2021). Creative methodological strategies to enhance learning styles. *Revista San Gregorio*, *1*(48), 1-14. https://n9.cl/x2v5m

Medina, M., Rojas, R., & Bustamante, W. (2023). Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. https://n9.cl/ydmgp2

Mena Hernández, E. L., Villacís Lozada, P. F., & Mora Macias, C. J. (2024). La Importancia de la Formación Docente

Orozco-Remache, R., Santín-Picoita, F. & Freire-Rojas, M. (2025). Estrategias Metodológicas para el Desarrollo del Lenguaje en Niños y su Nivel de Conocimiento, en la Carrera de Educación Inicial. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 216-223. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.701

en la Educación Básica en Ecuador. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(2), 163-174. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10390

Mendoza, E., & Marchán, A. M. (2023). Síntesis de la investigación positivista. Aula Virtual, 4(10), 156-160. https://n9.cl/fxtek

Navarra, J. M. (2001). Didáctica: concepto, objeto y finalidades. *Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED. Didáctica general para psicopedagogos.* https://n9.cl/177vq5

Sandoval Paz, C. (2005). El cuento infantil: una experiencia de lenguaje integral. *Revista electrónica de la red de investigación educativa*, *1*(2). https://n9.cl/q0zki

Tobón, O. E., Pinilla Monsalve, G. D., Loaiza Gaviria, T., Puerta Lopera, I. C., Olivera La Rosa, A., Ardila Ardila, A., Matute, E., & Rosselli Cock, M. (2018). *[Título del artículo]*. *Revista Latinoamericana de Psicología, 50*(3), 136–144. https://n9.cl/qx54c

Toledo-Rojas, V., & Mejía-Arauz, R. (2015). Desarrollo cognitivo, del lenguaje oral y el juego en la infancia. https://n9.cl/0d9hh

Vygotsky, L. S. (1986a). *Thought and Language*. MIT Press. https://n9.cl/zjroe

Vygotsky, L. S. (1986b). *Thought and Language*. MIT Press. https://n9.cl/zjroe

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.684

RTED Resiliencia Paradigmática

Respeto por la Identidad Sexual desde el Nivel Inicial de la Educación Chilena: Niños, Niñas y Adolescentes Transgénero

Respect for Sexual Identity from the Initial Level of Chilean Education: Transgender Children and Adolescents

Giannina Flores-Meza[1] y Lorena Garrido-González[2]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 2/abril/2025
Aceptado: 25/agosto/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 224-230

País
[1]Chile
[2]Chile

Institución
[1]Universidad Católica del Maule/Universidad Bernardo O'Higgins
[2]Universidad Católica del Maule/Universidad Bernardo O'Higgins

Correo Eletrónico
[1]gflores@ucm.cl
[2]lgarridog@ucm.cl

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0003-4839-3619
[2]https://orcid.org/0000-0003-3860-3854

Citar así: APA / IEEE

Flores-Meza, G. & Garrido-González, L. (2025). Respeto por la Identidad Sexual desde el Nivel Inicial de la Educación Chilena: Niños, Niñas y Adolescentes Transgénero. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 224-230. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.684

G. Flores-Meza y L. Garrido-González, "Respeto por la Identidad Sexual desde el Nivel Inicial de la Educación Chilena: Niños, Niñas y Adolescentes Transgénero", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 224-230, nov. 2025.

Resumen

El ser transgénero significa para una persona que su identidad de género femenino o masculino difiere de su sexo biológico, lo cual quiebra la predominancia binaria socialmente establecida. El presente ensayo tuvo como objetivo analizar la consistencia de las lógicas contemporáneas de intervención, con la gestión y escenificación de la diversidad en puntos determinantes de inclusión del colectivo de niños, niñas y adolescentes transgénero, desde el primer educativo de la educación chilena. El presente ensayo se enmarco en el bajo el paradigma humanista, método deductivo, en con enfoque cualitativo, de tipo interpretativo, y con un diseño narrativo de tópico. Por medio de una revisión teórica y normativa de los últimos 15 años, se pudo obtener como resultados la existencia de avances curriculares respecto a la diversidad sexual desde el nivel inicial o educación parvularia chilena; sin embargo, no se cuenta con políticas explicitas que trabaje con sexualidades no normativas dentro del ámbito educativo. Es por lo anterior, que se detecta la necesidad de avanzar con una gestión de políticas, que respondan a la diversidad sexual desde los primeros años educativos, que aporten de manera positiva a la inclusión de todos y todas.

Palabras clave: Diversidad, inclusión, transgénero, educación inicial, curriculum.

Abstract

For a person, being transgender means that their female or male gender identity differs from their biological sex, which breaks the socially established binary predominance. This essay aimed to analyze the consistency of contemporary intervention logics with the management and staging of diversity at key points of inclusion for transgender children and adolescents, from the earliest years of Chilean education. This essay was framed within the humanistic paradigm, with a deductive method, a qualitative approach, an interpretive approach, and a narrative topic design. Through a theoretical and normative review of the last 15 years, it was possible to obtain the results of curricular advances regarding sexual diversity from the initial or preschool level in Chile; however, there are no explicit policies that address non-normative sexualities within the educational sphere. For this reason, there is a need to move forward with policy management that addresses sexual diversity from the earliest years of education, contributing positively to the inclusion of all.

Keywords: Diversity, inclusion, transgender, early education, curriculum.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

El ser transgénero significa para una persona que su identidad de género femenino o masculino difiere de su sexo biológico, lo cual quiebra la predominancia binaria socialmente establecida. La transexualidad y el transgénero son experiencias humanas profundamente significativas. Según Carvajal (2018), se trata de una condición en la que existe una disociación entre el cuerpo biológico y la identidad de género sentida, lo que se manifiesta desde edades tempranas. El presente ensayo tiene como objetivo consistencia de las lógicas contemporáneas de intervención, con la gestión y escenificación de la diversidad en puntos determinantes de inclusión del colectivo de niños, niñas y adolescentes transgénero, desde el primer educativo de la educación chilena, enfocándose en la inclusión del colectivo trans infantil y adolescente. A través de una revisión teórica y normativa, se examinan los avances y desafíos en el camino hacia una educación verdaderamente inclusiva.

Esta condición requiere especial atención en los espacios educativos, donde la formación de la identidad es clave para el desarrollo integral de los individuos. Durante la infancia y adolescencia, los niños, niñas y adolescentes trans enfrentan múltiples desafíos, entre ellos, la incomprensión de sus familias, contextos sociales adversos y entornos escolares poco receptivos. Morrison et al., (2019) destacan que esta población es una de las más vulneradas en sus derechos, particularmente en el acceso hacia la salud y educación inclusiva. En el sistema educativo chileno está marcado por una mirada adulto-centrista ha reproducido históricamente una estructura normativa que invisibiliza expresiones de género no hegemónicas. Políticas públicas han comenzado a dar pasos en cuanto a orientación y resguardo, pero persiste una brecha entre el discurso legal y práctica institucional real.

En Chile, este tema no es nuevo. De Toro (2015) menciona que los niños y niñas transgénero son percibidos como un problema al romper con estereotipos impuestos y afirma que "la existencia de niños y niñas transgéneros, esto es, niñas que sienten, piensan, hablan y se comportan como niños, y niños que sienten, piensan, hablan y comportan como niñas, sigue siendo un tema tabú" (p. 112). Esto conlleva a negar la diversidad desde la infancia. Morrison et al. (2019) señalan que NNA trans son altamente vulnerados en sus derechos, incluso en sus familias, afectando salud y educación. La mirada adultocentrista impone una visión única de mundo que invisibiliza otras identidades. Álvarez Díaz & Montenegro González (2023) sostienen que los NNA trans enfrentan agresiones y clasifican estrategias educativas inclusivas que cuestionan la heteronorma.

El presente ensayo se enmar**ca** bajo el método deductivo, ya que partió de una tesis general sobre la necesidad de garantizar el respeto a la identidad sexual en la educación inicial y la fue argumentando con marcos normativos, revisiones teóricas y análisis críticos de la legislación vigente. Se situó en el paradigma humanista, pues centra su reflexión en la dignidad, derechos humanos y bienestar de niños, niñas y adolescentes trans. Se asumió un enfoque cualitativo, basado en el análisis interpretativo de documentos normativos y literatura académica. Fue de tipo interpretativo, al buscar comprender cómo se gestionan las políticas de inclusión de la diversidad sexual en el contexto educativo. El diseño correspondió a un narrativo tópico, en tanto organizó la discusión en torno a un tema específico: la inclusión y respeto de la identidad de género desde la educación parvularia en Chile.

Desarrollo

El análisis realizado evidenció que en Chile persisten importantes vacíos en el reconocimiento y respeto de la identidad sexual de niños, niñas y adolescentes trans, lo que se traduce en prácticas de exclusión en el ámbito familiar, social, educativo y sanitario. Los hallazgos destacan que, aunque existen avances normativos y estrategias inclusivas, aún predomina una visión adultocentrista que invisibiliza las voces y experiencias de la infancia diversa. En este marco, el ensayo se organiza en torno a tres apartados centrales: primero, la conceptualización y problematización de la identidad sexual en la educación inicial; segundo, la identificación de prácticas y discursos que reproducen la

exclusión; y finalmente, la revisión de propuestas pedagógicas y políticas inclusivas orientadas a la garantía de derechos.

El Fenómeno de Análisis dentro de la Educación Inicial

La educación inicial chilena, de acuerdo con los artículos 18 y 28 de la Ley N° 20.370, General de Educación (LGE), este es el nivel educativo que atiende integralmente a NN desde su nacimiento hasta su ingreso a la educación básica –primaria- chilena, sin ser obligatoria para ésta. Entre otros, posee como objetivo el favorecer de manera sistemática, oportuna y pertinente el desarrollo integral de NN que asisten a ella, apreciar y potenciar sus capacidades, características personales, desarrollar el cuidado del propio cuerpo, relacionarse con otros NN y adultos cercanos de manera armónica, creando lazos de confianza, afecto, colaboración y pertenencia, por medio de una actitud de respeto y aprobación de la diversidad en todo ámbito (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile [BCN], 2009).

Ahora bien, y en base a lo anterior, es necesario preguntarse ¿cómo los niveles educativos responden al conocimiento de la sexualidad en cada persona? Aún más, teniendo la Ley N° 21.120 (BCN, 2022) Reconoce y da Protección al Derecho a la Identidad de Género, pero como menciona Mondaca-Contreras et al. (2024) excluye a NNA menores de 14 años. Partiremos desde la base de que la educación parvularia o inicial en Chile, posee una data de 160 años al 2024. El año 2001 se publica el primer referente educativo para el nivel educativo inicial en Chile, las Bases Curriculares de la Educación Parvularia (BCEP, 2001), que son elaboradas y publicadas por el Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC, 2001) y señalan desde ese entonces poseer como orientación valórica:

> […] principios y valores que inspiran la Constitución Política, la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza y el ordenamiento jurídico de la nación, así como en la concepción antropológica y ética que orienta la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Convención sobre los Derechos del Niño. (p.12)

Además de lo anterior, MINEDUC (2001) por medio de dichas BCEP manifiestan como sustento se fundamenta en la convicción primordial de que nacemos libres e iguales en dignidad, así como en derechos, que la perfectibilidad inherente a la naturaleza humana se extiende en procesos de autoafirmación personal y exploración de continua trascendencia.

También, MINEDUC (2001) dentro de sus núcleos incorporan los aprendizajes concernientes a la adquisición identitaria, así como autoestima positiva, relacionando de esta manera ambos procesos. Establecer valor a las particularidades personales, demanda el descubrimiento, así como su reconocimiento anterior de ellos. Para los NN de 3 a 6 años, se brindan dos categorías: reconocerse, apreciarse; y manifestar su singularidad.

En relación con la línea anterior, sobre orientaciones curriculares, el año 2018 las BCEP son actualizadas. Estas mantienen muchos de sus lineamientos anteriores, como la continuidad del núcleo de aprendizaje *identidad y autonomía*, el cual según la Subsecretaría de Educación Parvularia (SdEP, 2018) posee como propósito general "potenciar en las niñas y en los niños habilidades, actitudes y conocimientos que les permitan la construcción gradual de su identidad como sujetos únicos y valiosos" (p.49).

Es relevante lo que menciona Mondaca-Contreras et al., (2024) en relación con la identidad y de manera específica a la identidad de género la cual se va cimentando a partir de las experiencias y convicciones más íntimas, estando lejos de ser inmutable y condicionada al sexo biológico, se constituye de una construcción forjada durante toda la vida, desde la niñez a la adultez.

Dimensiones de Contexto que Inciden en el Proceso de Inclusión y Posibilitan las Gestiones de la Diversidad

Ya desde los primeros años de la educación, se establece una mira inclusiva de esta, para lo cual la SdEP (2018) señala que "el concepto y la práctica de la educación inclusiva constituye una orientación valórica central en la Educación Parvularia" (p.22). En coherencia con lo anterior SdEP (2018) además, enfatiza en que

Flores-Meza, G. & Garrido-González, L. (2025). Respeto por la Identidad Sexual desde el Nivel Inicial de la Educación Chilena: Niños, Niñas y Adolescentes Transgénero. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 224-230. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.684

la educación inclusiva es un proceso que requiere la transformación de jardines infantiles, escuelas y establecimientos educativos en general, lo anterior para atender a NN, con especial énfasis hacia quienes necesitan mayor protección, como "pueblos indígenas, migrantes, poblaciones rurales, diversidad sexual y de género, privados de libertad, con discapacidad, con alguna enfermedad y con dificultades de aprendizaje, para brindar oportunidades de aprendizaje a todos los párvulos, jóvenes y adultos" (SdEP, 2018, p.22).

De manera positiva, los siguientes niveles de la educación formal chilena, poseen la asignatura llamada *orientación*, que responde de manera contextual a las características educativas de NNA de 6 años en adelante. Por medio de dicha asignatura se espera potenciar un pleno desarrollo, según sus características individuales y grupales.

La Ley N° 20.845 (2015) de Inclusión Escolar en Chile, regula la admisión de los y las estudiantes, elimina el financiamiento compartido y prohíbe el lucro en establecimientos educacionales que reciben aportes del Estado, esto con relación a que se está presentado un colectivo que se encuentra inmerso en el sistema educativo y que bajo esta condición el estado por medio de la educación debe responder de manera inclusiva a un derecho fundamental y sin discriminación.

Además de lo anterior, la Ley 20.845 (2015) de Inclusión Escolar, señala de manera explícita, dentro de artículo 1° El sistema propenderá a prescindir todas las maneras de discriminación injusta que frenen el aprendizaje y la participación de los y las estudiantes. Asimismo, se propiciará que los establecimientos educativos sean un espacio de encuentro entre estudiantes de diferentes condiciones socioeconómicas, culturales, étnicas, de género, de nacionalidad o religión.

Al continuar en el ámbito educativo, se puede mencionar lo señalado por Galaz et al. (2019) respecto a la Ley N° 20.370 (2009) Ley General de Educación, donde se emiten normativas para el funcionamiento de establecimientos educacionales las cuales apuntan a la no discriminación de NN y estudiantes, como: lesbianas, gais, bisexuales, transgénero e intersexuales (LGTBI).

Por otra parte, sobre la dignidad del ser humano, menciona que el sistema debe orientarse hacia el pleno desarrollo de la personalidad humana y su dignidad, el respeto, protección y promoción de los derechos fundamentales y libertades primordiales, consagradas en la Constitución Política de la República, como también de los tratados internacionales ratificados por Chile y que se hallen vigentes.

Es en este contexto que la educación inclusiva implica un movimiento de doble dirección, en el que, por una parte, se busca aceptar, integrar e incluir a una persona con características particulares, pero por, sobre todo, requiere que la comunidad educativa se organice y se vincule de un modo tal que permita la existencia y expresión de las diversidades humanas en todas sus manifestaciones (Álvarez & Montenegro, 2023).

Es necesario señalar que la Superintendencia de Educación (SUPEREDUC, 2021), por medio de la resolución exenta N° 0812, "garantiza el derecho a la identidad de género de niñas, niños y adolescentes en el ámbito educacional" (p.1), dicha resolución responde a una serie de acciones desde el ámbito educativo, en pro al desarrollo pleno de la persona de este colectivo, así como responsabilidades, obligaciones de directivos y sostenedores de los establecimientos educativos, esta es una actualización de la circular que garantiza el Derecho de Estudiantes Trans (N° 768, 2017), de esta manera se responde al contexto, necesidades e individualidades. Por otro lado, también es publicada la Circular sobre Aplicación de los Principios de no discriminación e igualdad de trato en el ámbito educativo (N° 707, 2022).

Las orientaciones para el resguardo del bienestar de estudiantes con identidades de género y orientaciones sexoafectivas en el sistema educativo chileno, son el último avance en relación con la temática en cuestión y poseen como propósito "apoyar la transformación de las comunidades educativas en espacios protectores y de bienestar para la niñez y adolescencia de la diversidad sexual y de género" (MINEDUC, 2023, p.8).

El autor Castagneto (2025) afirma que, durante los últimos años, Chile ha establecido normas legales que consagran la identidad de

género como derecho bajo lo cual los tribunales de justicia las interpretan en conformidad a las normas internacionales. A pesar de lo anterior "en la práctica persisten múltiples situaciones que constituyen amenazas o vulneraciones" (Castagneto, 2025, p.376).

A partir del análisis realizado, es posible afirmar que, si bien existen avances normativos en materia de inclusión de la diversidad sexual en el sistema educativo chileno, estos aún no configuran una política explícita, sistemática y transversal. Se ha constatado que desde la educación inicial se han incorporado elementos que reconocen la identidad y la autonomía, pero su implementación no siempre responde a las necesidades reales de los NNA trans.

Al retomar lo planteado en la introducción, queda claro que la existencia de un marco legal no garantiza por sí sola la inclusión efectiva. Se requiere avanzar hacia una transformación cultural profunda y permanente en las comunidades educativas. Bajo esta mirada Castagneto (2025) expone que múltiples informes, como también estudios recientes evidencian que personas transgénero especialmente adolescentes, afrontan múltiples obstáculos para un total cumplimiento de su derecho a la educación en Chile.

El compromiso con una educación que valore la diversidad no debe ser declarativo, sino operativo y evaluable. Por tanto, este trabajo confirma la urgencia de políticas educativas explícitas y permanentes que protejan y promuevan la dignidad y derechos de las infancias trans desde los primeros años escolares.

Posibles Problemas Políticos e Ideológicos que Genera el Fenómeno Base, a Partir de Lógicas Complejas de Intervención en Gestión de la Diversidad

De acuerdo con lo ya detallado con anterioridad, cabe preguntarse ¿cuál es entonces el problema que sufre la gestión de la diversidad dentro del colectivo trans en NNA?, como ya se revisó, el trabajo educativo bajo los lineamientos curriculares existentes en Chile, desde la educación inicial respeta la individualidad de cada persona que se educa en los distintos niveles. Sin embargo, la respuesta puede se lo explicitado por Galaz et al. (2019, p. 234), quienes señalan "hasta la fecha no existe una política explícita que hable sobre educación en sexualidades no normativas, aunque sí se promulgaron en democracia algunas leyes y directrices ministeriales que dan cuenta sobre elementos de las sexualidades" lo anterior respecto a Lesbianas, Gais, Transexuales, Bisexuales e Intersexuales (LGTBI).

En la misma línea anterior, Galaz et al. (2019, p. 234) también señalan que en Chile la inclusión de una mirada de derechos sobre los colectivos LGTBI, se pueden rescatar en cuatro momentos: primero 1990-1995, representado por el inicio de la institucionalización de la educación sexual y el silencio formal respecto de la diversidad sexual; segundo 1995-2000, representado por la colaboración del Ministerio de Educación que define un marco político general de referencia y emergencia de los primeros programas de sexualidad a nivel nacional donde la diversidad es tomada bajo el término de "sombrilla" la cual oculta sus diferencias; tercero 2000 a 2009, se crean diversos programas visualizándose polarizaciones sobre la concepción de la diversidad sexual; cuarto y último 2010 a 2017, donde el Estado comienza una práctica en educación sexual nacional por medio de nuevas leyes, financiamientos de capitales centralizados y orientaciones a instituciones, en que se distingue cierto propósito de inclusión de una vista de derechos LGTBI de cierta saturación identitaria.

Complementado lo anterior, Galaz et al. (2019) mencionan que "a través de los distintos períodos políticos, se evidencian esfuerzos tímidos por dar visibilidad a otras identidades sexo-genéricas" (p. 260) puede ser esta, una de las razones de que el acoso y la violencia hacia este grupo de personas siga activo en Chile, pese a los avances en las políticas educativas para su reconocimiento y amparo, ya que en las escuelas se continúa con una visión binaria, sexista y heteronormativa de quienes la conforman (Poblete et al., 2021). De forma indudable, durante los últimos años se ha avanzado de manera curricular respecto a la temática, el mismo MINEDUC (2023) señala que "la erradicación de todo tipo de violencias y el resguardo del desarrollo y de las trayectorias educativas de niñas, niños y adolescentes, sigue

Flores-Meza, G. & Garrido-González, L. (2025). Respeto por la Identidad Sexual desde el Nivel Inicial de la Educación Chilena: Niños, Niñas y Adolescentes Transgénero. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 224-230. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.684

siendo un desafío" (p.6). Aunque se han promulgado marcos legales y orientaciones ministeriales en materia de diversidad sexual, su implementación resulta fragmentada y desigual. Como señalan Valderrama & Melis (2019), "las políticas educativas chilenas postdictadura han generado opacidades e hipervisibilidades en torno a sujetos LGTBI" (p. 255), lo que refleja tensiones entre la intención normativa y la práctica escolar.

Finalmente, es necesario destacar lo expuesto por Castagneto (2025) quien sostiene que el derecho a la identidad de género en Chile continúa siendo ambigua, principalmente en relación con NNA con identidades no binarias. "En el ámbito educativo, las políticas de inclusión son aún insuficientes y su implementación se enfrenta a resistencias culturales, falta de capacitación y estructuras normativas que subordinan el reconocimiento de la identidad de género al consentimiento de adultos" (Castagneto, 2025, p.386).

Conclusiones

El propósito inicial de este ensayo fue analizar la coherencia entre las lógicas contemporáneas de intervención y la gestión de la diversidad sexual en la educación chilena desde los niveles iniciales. El análisis confirmó que, aunque existen avances normativos y curriculares, estos aún no configuran una política explícita y transversal que responda integralmente a las necesidades del colectivo trans infantil y adolescente.

En este contexto, se confirma que el sistema educativo requiere avanzar hacia una transformación profunda y sostenida que trascienda la normativa y se materialice en acciones concretas desde los primeros niveles educativos. La revisión documental evidenció que, pese a orientaciones ministeriales con enfoque de derechos, su aplicación sigue siendo desigual y fragmentada. Persiste además una visión binaria y excluyente en las prácticas escolares, lo que limita la inclusión y el bienestar de NNA trans. En este sentido, se reafirma la urgencia de transformar las estructuras educativas mediante políticas claras, formación docente y una cultura escolar inclusiva, tal como advierte Basoalto (2024), al señalar que las carencias normativas obstaculizan una aplicación segura de los derechos en la niñez.

Agradecimientos

Beca ANID/Subdirección de capital humano avanzado/Doctorado Nacional 2024/21242478, Chile. Beca ANID/Subdirección de capital humano avanzado/Doctorado Nacional 2023/21230844.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Álvarez Díaz, A., & Montenegro González, C. (2023). Niños y niñas transgénero: desafíos para su inclusión en comunidades educativas. *Atenea* (Concepción) (528), 115-133. http://dx.doi.org/10.29393/at528-6nnac20006

Carvajal, A. (2018). Transexualidad y transfobia en el sistema educativo. *Revista Humanidades*, 8 (1), pp. 163-193. http://dx.doi.org/10.15517/h.v8i1.31467

Castagneto, M. L. R. (2025). Identidad de Género en Chile: Desafíos Pendientes para Una Protección Efectiva. *Fronteira: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 14(2), 373-390. https://doi.org/10.21664/2238-8869.2025v14i2.p373-390

Basoalto Riveros, C. P. (2024). Derecho a la identidad de género de niños, niñas y adolescentes en Chile: deficiencias normativas y análisis jurisprudencial. *Revista de Derecho*, (29). https://doi.org/10.22235/rd29.3347

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile - [BCN] (2009). *Ley 20.370, Establece la Ley General de Educación*. https://bcn.cl/29xpy

Biblioteca del Congreso Nacional (2015). Ley Chile. https://n9.cl/bsihn

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile - [BCN] (2022). *Ley 21.120, Reconoce y da Protección al Derecho a la Identidad de Género*. https://bcn.cl/283gj

De Toro, X. (2015). Niños y niñas transgéneros: ¿nacidos en el cuerpo equivocado o en una sociedad equivocada? *Revista Punto Género*, (5), ág-109. https://n9.cl/23bhjk

Galaz Valderrama, C., Sepúlveda Galeas, M., Poblete Melis, R., Troncoso Pérez, L., & Morrison Jara, R. (2018). Derechos LGTBI en Chile: tensiones en la constitución de otredades sexualizadas. *Psicoperspectivas*, 17(1), 6-16. https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol17-issue1-fulltext-1165

Ministerio de Educación de Chile - MINEDUC (2001). *Bases Curriculares de la Educación Parvularia. Unidad de Curriculum y Evaluación*. ISBN 956-7933-76-6. https://n9.cl/nppkeh

Ministerio de Educación de Chile - MINEDUC. (2023). *Orientaciones para el resguardo del bienestar de estudiantes con identidades de género y orientaciones sexoafectivas diversas en el sistema educativo chileno.* https://n9.cl/eqtfv8

Mondaca-Contreras, C., Astudillo-Meza, C., & Méndez-Royo, D. (2024) Reflexiones acerca de la ley de identidad de género en chile con especial énfasis en niños, niñas y adolescentes. *Revista CES Derecho*. 15(1), 114-133. https://dx.doi.org/10.21615/cesder.7382

Morrison, R., Araya, L., Palomino, T., & Graus, J. M. (2019). Situación de las niñas y niños trans en Chile: derechos humanos y políticas públicas. RELIES: *Revista Del Laboratorio Iberoamericano Para El Estudio Sociohistórico de Las Sexualidades*, 1, 26–48. https://n9.cl/b2w4m

Poblete Melis, R., Ramírez Muñoz, F., & Galaz Valderrama, C., (2021). Bullying a la niñez trans en las escuelas chilenas y sus efectos en los cuerpos disidentes. *Perfiles educativos*, 43(173), 8-20. https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2021.173.59942

Superintendencia de Educación (SUPEREDUC). (2021). *Resolución Exenta N° 0812, sustituye el ordinario N° 0768, del 27 de abril de 2017 de la Superintendencia de Educación y establece nueva circular que garantiza el derecho a la identidad de género de niñas, niños y adolescentes en el ámbito educacional.* https://n9.cl/yjkdm

Subsecretaría de Educación Parvularia (SdEP). (2018). *Bases Curriculares de Educación Parvularia*. ISBN 978-956-292-706-2. https://n9.cl/6qzt7

Valderrama, C. G., & Melis, R. P. (2019). Políticas públicas educativas y las sexualidades en Chile postdictadura: opacidades e hipervisibilidades de sujetos LGTBI. *Educar Em Revista*, 35(74), 251–269. https://doi.org/10.1590/0104-4060.62610

Flores-Meza, G. & Garrido-González, L. (2025). Respeto por la Identidad Sexual desde el Nivel Inicial de la Educación Chilena: Niños, Niñas y Adolescentes Transgénero. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 224-230. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.684

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.680

RTED Resiliencia Paradigmática

Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria

Impact of Digital Resources and Teaching Guides for Teaching-Learning of Newton's Laws in Highschool

Edwin Josue Gallegos-Vasquez[1] y Marco Antonio García-Pacheco[2]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 26/marzo/2025
Aceptado: 26/agosto/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 231-245

País
[1]Ecuador
[2]Ecuador

Institución
[1]Colegio de Bachillerato "Vicente Bastidas Reinoso"
[2]Universidad Nacional de Educación

Correo Eletrónico
[1]edwin2012ga@gmail.com
[2]marcoantonio1504@outlook.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0002-1136-039X
[2]https://orcid.org/0000-0002-9268-0140

Citar así: APA / IEEE

Gallegos-Vasquez, E. & García-Pacheco, M. (2025). Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 231-245. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.680

E. Gallegos-Vasquez y M. García-Pacheco, "Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 231-245, nov. 2025.

Resumen

Comprender las leyes de Newton es fundamental para el estudio de la física y disciplinas como la ingeniería, ya que constituyen la base para abordar temas más complejos. En este contexto, el rendimiento académico en asignaturas posteriores depende del dominio de estos conceptos. La presente investigación tuvo como objetivo analizar el impacto del uso de recursos digitales acompañados de guías didácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Leyes de Newton, a fin de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. El estudio se desarrolló bajo el paradigma sociocrítico, mediante el método de investigación-acción y un enfoque mixto. La muestra estuvo conformada por 35 estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa "Luis Cordero", seleccionados mediante un muestreo intencional. Se emplearon como instrumentos un pretest, un postest, una encuesta validada con alfa de Cronbach, entrevistas semiestructuradas y un análisis documental de la guía didáctica. Los datos cuantitativos se analizaron estadísticamente para comparar los aprendizajes antes y después de la intervención, mientras que los datos cualitativos se procesaron mediante codificación abierta y axial, organizándose en categorías temáticas. La integración de enfoques se realizó mediante triangulación metodológica, lo que fortaleció la validez del estudio. Los resultados evidenciaron una mejora significativa en las calificaciones tras la intervención, así como un aumento en la motivación y participación estudiantil. Se concluye que los recursos digitales, mediados por guías didácticas, constituyen una estrategia pedagógica eficaz, replicable y pertinente en contextos educativos con limitaciones de recursos.

Palabras clave: Recursos digitales, física, rendimiento académico, enseñanza-aprendizaje, guías didácticas.

Abstract

Understanding Newton's laws is fundamental to the study of physics and disciplines such as engineering, as they constitute the foundation for addressing more complex subjects. In this context, academic performance in subsequent subjects depends on mastery of these concepts. This research aimed to analyze the impact of using digital resources accompanied by teaching guides on the teaching-learning process of Newton's laws, with the goal of improving students' academic performance. The study was conducted under the sociocritical paradigm, using the action research method and a mixed-method approach. The sample consisted of 35 first-year high school students from the "Luis Cordero" Educational Unit, selected through purposive sampling. The instruments used were a pretest, a posttest, a validated survey (with Cronbach's alpha), semi-structured interviews, and a documentary analysis of the teaching guide. Quantitative data were analyzed statistically to compare learning outcomes before and after the intervention, while qualitative data were processed using open and axial coding and organized into thematic categories. The integration of approaches was achieved through methodological triangulation, which strengthened the study's validity. The results showed a significant improvement in grades following the intervention, along with an increase in student motivation and participation. It is concluded that digital resources, supported by teaching guides, constitute an effective, replicable, and relevant pedagogical strategy in educational contexts with limited resources.

Keywords: Digital resources, physics, academic performance, teaching-learning, teaching guides.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

Comprender las Leyes de Newton es fundamental para el estudio de la física y disciplinas como la ingeniería, ya que constituyen la base para abordar temas más complejos. En este contexto, el rendimiento académico en asignaturas posteriores depende del dominio de estos conceptos. Sin embargo, diversos estudios señalan que dichas leyes tienen un alto nivel de abstracción, lo que genera concepciones erróneas o problemas de aprendizaje en los estudiantes, principalmente en expresiones matemáticas y su aplicación en problemas cotidianos, por lo cual, propuestas que integran recursos tecnológicos como simuladores, demuestran mejoras significativas en el rendimiento académico de los estudiantes (Bentivenga et al., 2018). De igual manera, Villegas & Valencia (2024) afirman que aplicar recursos digitales como el simulador PhET mejora la comprensión conceptual de las tres Leyes de Newton en estudiantes de bachillerato.

Por lo tanto, en concordancia con estos hallazgos, se propone metodologías didácticas innovadoras basadas en la tecnología y en el aprendizaje activo que permitan reforzar o planificar la enseñanza-aprendizaje de manera más efectiva. Estas metodologías resultan especialmente adecuadas para estudiantes nativos digitales quienes en su mayoría están en constante interacción con dispositivos tecnológicos en su vida cotidiana. A pesar de esto, la integración de recursos digitales en la enseñanza en el bachillerato se encuentra limitada, desarrollándose varias clases con métodos tradicionales, lo que genera desinterés en los estudiantes y representa un obstáculo para la comprensión de conceptos en la asignatura de Física (Franco, 2019).

Por lo anteriormente mencionado, el uso de la tecnología resulta atractivo para los estudiantes, siempre y cuando tengan un dispositivo con acceso a internet. De acuerdo con Rabajoli (2012), un recurso didáctico digital se puede definir como todo contenido que presenta información a través de un software. Diversas investigaciones evidencian que recursos como simuladores interactivos, plataformas digitales y videojuegos facilitan la comprensión de contenidos cuando se utilizan de manera estructurada. Estos recursos favorecen la visualización de fenómenos abstractos y permiten una aproximación práctica a la teoría, pero deben integrarse dentro de una estrategia didáctica coherente. Por tal motivo, las guías didácticas resultan indispensables, ya que permiten organizar y adaptar los recursos digitales a las necesidades del grupo de clase (Ramírez, 2015; Estupiñán, 2015; Toromoreno, 2019).

Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo analizar el impacto de los recursos digitales en conjunto con las guías didácticas, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Leyes de Newton, para el mejoramiento del rendimiento académico de los estudiantes. Se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye la implementación de una guía didáctica basada en recursos digitales en el rendimiento académico de los estudiantes de Primero de Bachillerato en el tema de las Leyes de Newton? La finalidad es proporcionar una alternativa pedagógica que sea efectiva, sustentada en integrar la tecnología educativa y una planificación organizada coherente con las necesidades de los estudiantes a través de guías didácticas.

Metodología

La investigación se elaboró bajo el paradigma sociocrítico, el cual vincula la práctica con la teoría en contextos reales, mediante la participación activa de los actores educativos para dar solución a una problemática (Albert, 2007). Este enfoque se relaciona con el constructivismo, ya que el conocimiento se construye a partir de la interacción social y cultural (Vygotsky, 1978). En este sentido, los estudiantes se consideraron sujetos activos en su proceso de aprendizaje, mientras que los docentes asumieron el rol de agentes de cambio y reflexión sobre su práctica pedagógica.

El método aplicado fue la investigación-acción, que consiste en un proceso cíclico de mejora continua de la práctica educativa a través de la reflexión y la acción (Latorre, 2003). Este

proceso se desarrolló en cuatro fases de manera iterativa, que permitieron retroalimentar la intervención en cada fase y garantizar la mejora continua de la práctica pedagógica, las cuales se describen a continuación:

1. Planificación, que consistió en el diseño de la guía didáctica con recursos digitales.
2. Acción, mediante la implementación de la propuesta pedagógica en el aula.
3. Observación, a través de la recolección de datos con pretest, postest, encuestas, entrevistas y análisis documental.
4. Reflexión, que implicó el análisis crítico de los resultados y el ajuste de la propuesta.

El enfoque de la investigación fue mixto, ya que se integraron datos cuantitativos y cualitativos para obtener una comprensión más amplia y profunda del fenómeno estudiado (Hernández-Sampieri, 2014). En el componente cuantitativo, se aplicó un pretest en un ambiente de enseñanza tradicional (uso de pizarra, libros de texto y cuadernos) y un postest después de la intervención con recursos digitales, lo que permitió comparar los aprendizajes adquiridos. Asimismo, se aplicó una encuesta estructurada, diseñada siguiendo los criterios propuestos por Hurtado (2000), para identificar percepciones, experiencias y autoevaluaciones de los estudiantes respecto a su aprendizaje.

En el componente cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes, con base en las recomendaciones de Pantoja (2016), lo que permitió una indagación flexible según las respuestas de los participantes. Además, se efectuó un análisis documental de la guía didáctica, con el fin de garantizar rigor científico en su diseño y asegurar su coherencia con los objetivos pedagógicos.

La población y muestra estuvieron conformadas por 35 estudiantes de primero de bachillerato de la Unidad Educativa "Luis Cordero", paralelo "A". La muestra fue equivalente a la población seleccionada, respondiendo a un muestreo no probabilístico de tipo intencional (Manterola, 2017), determinado por criterios de accesibilidad, homogeneidad académica y pertinencia con los objetivos de la investigación. En cuanto a los instrumentos, se elaboraron pruebas (pretest y postest), encuesta y entrevista semiestructurada. Estos fueron validados por juicio de expertos, conformado por docentes del área de Física, quienes evaluaron su pertinencia, claridad y coherencia con los objetivos planteados. Además, se realizó una prueba piloto en un paralelo, lo que permitió ajustar ítems y asegurar su adecuada comprensión. Para la encuesta se calculó el coeficiente alfa de Cronbach, alcanzando un valor aceptable, lo que garantizó la confiabilidad del instrumento.

Respecto al tratamiento de los datos cualitativos, las entrevistas se grabaron, transcritas textualmente y sometidas a un proceso de codificación abierta y axial (Strauss & Corbin, 2002), con la finalidad de organizar la información en categorías temáticas relacionadas con la comprensión de las Leyes de Newton y la utilidad de los recursos digitales. Posteriormente, los datos se sistematizaron en matrices comparativas (Miles et al., 2014), lo que permitió identificar patrones y contrastar perspectivas. Para asegurar el rigor metodológico, se aplicaron los criterios de credibilidad, transferibilidad y confirmabilidad propuestos por Lincoln & Guba (1985).

La integración de los enfoques se realizó a través de la triangulación metodológica (Creswell & Plano Clark, 2018), contrastando los resultados cuantitativos (pretest, postest y encuestas) con los hallazgos cualitativos (entrevistas y análisis documental). Este procedimiento fortaleció la interpretación de datos y otorgó mayor validez interna al estudio, aportando evidencia sólida sobre el impacto de la propuesta pedagógica en el aprendizaje de los estudiantes.

Los autores declaran que esta investigación se desarrolló respetando los principios éticos fundamentales de la investigación educativa. La participación de los estudiantes fue voluntaria, previa autorización institucional, garantizando la confidencialidad de la información y el uso exclusivo de los datos con fines académicos. Asimismo, se aseguró que los instrumentos aplicados no ocasionaran ningún tipo de daño físico, psicológico o social a los participantes, en concordancia con las pautas internacionales de

Gallegos-Vasquez, E. & García-Pacheco, M. (2025). Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 231-245. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.680

ética en investigación (American Educational Research Association [AERA], 2011).

Resultados

A través de la triangulación de los datos obtenidos con las diferentes técnicas de investigación, se concluye que los objetivos planteados en la guía didáctica basada en recursos digitales son alcanzables en el corto plazo y que la aplicación de la misma abarca de manera completa las tres Leyes de Newton, cubriendo todos los contenidos y actividades necesarios para abordar la problemática planteada. Esta información se obtuvo de la entrevista al docente y la revisión documental. Por lo tanto, las actividades son pertinentes y adecuadas para afianzar los contenidos y se presentan de manera clara y comprensible, siempre y cuando se tome en consideración estas particularidades. La propuesta permitió que los estudiantes se apropiaran de los conceptos mediante actividades claras, contextualizadas y apoyadas en recursos digitales interactivos, evitando la improvisación de la enseñanza.

Asimismo, los resultados encontrados al comparar los resultados del pretest y postest, tanto a nivel individual como en el análisis estadístico, muestran una mejoría considerable en el rendimiento académico de los estudiantes después de implementar la propuesta didáctica. Esta mejora evidencia la efectividad de la metodología utilizada, la cual permitió a los estudiantes adquirir conocimientos teóricos y desarrollar habilidades para la resolución de ejercicios relacionados con la primera ley (inercia), la segunda ley (fuerza y aceleración) y la tercera ley (acción-reacción) de Newton.

La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas arrojó un valor de $Z = -5.08$, con $p < 0.001$, mientras que la prueba t de Student para muestras relacionadas mostró un incremento promedio de 2.2 puntos $t(34) = 10.54$, $p < 0.001$. Ambos resultados confirman que la diferencia entre pretest y postest es estadísticamente significativa y que la mejora obtenida por los estudiantes no se debió al azar, sino al impacto de la propuesta didáctica.

Además, la propuesta se ajusta a la planificación microcurricular, estableciendo un tiempo específico para cada actividad que permite a los estudiantes repasar y profundizar en conceptos. Desde su perspectiva, los estudiantes mencionaron en la encuesta un mejor nivel de conocimientos en estos temas una vez aplicada la guía didáctica y que sienten mayor interés al aprender por medio de recursos digitales. Estos datos reflejan la apropiación positiva de la experiencia, pero también señalan la necesidad de continuar reforzando la comprensión de la tercera ley de Newton, donde el porcentaje de estudiantes que manifestó estar totalmente de acuerdo fue menor en comparación con la primera y segunda ley.

Por último, es importante señalar que los resultados de esta investigación responden a una muestra pequeña, conformada por estudiantes de un solo curso de una institución educativa. Por lo tanto, los hallazgos reflejan particularidades sociales, logísticas y pedagógicas de este entorno, y no deben considerarse generalizables. No obstante, las guías didácticas basadas en recursos digitales tienen rigor metodológico y didáctico, por lo que sirven como un modelo de intervención replicable, siempre y cuando se tomen en consideración las necesidades y características de cada contexto educativo. Esta precisión permite reconocer el valor del estudio como una experiencia significativa, pero al mismo tiempo, responsable en cuanto a sus alcances.

Tabla 1

Escala de Valoración Cualitativa.

Excelente (domina el tema)	**9- 10**
Muy bueno (próximo a dominar el tema)	8- 8.99
Bueno (domina los aprendizajes mínimos)	7- 7.99
Regular (próximo a alcanzar los aprendizajes mínimos)	6- 6.99
Insuficiente (Requiere un refuerzo para alcanzar los aprendizajes mínimos)	0- 5.99

Nota. Escala de valoración cualitativa asignada a las calificaciones obtenidas por los estudiantes, elaboración propia (2025).

Con base en la Tabla 1, se evidencia la escala para valorar de forma cualitativa la nota de cada estudiante. “Excelente” si obtuvo una nota mayor o igual 9, “Muy bueno” si la nota se encuentra entre 8 y 8.99; “Bueno” si está entre 7 y 7.99; “Regular” si el estudiante obtuvo una nota

entre 6 y 6.99; y finalmente, "Insuficiente", lo que significa que tiene una nota entre 0 y 5.99. Para que un estudiante apruebe, debe obtener como mínimo una nota de 7. No obstante, se busca que los estudiantes demuestren un rendimiento académico superior. Mientras más cercana o igual a 10 sea la nota obtenida, mayor es el dominio de los conocimientos sobre las Leyes de Newton y que se están cumpliendo con los objetivos de aprendizaje de la asignatura de Física.

Tabla 2

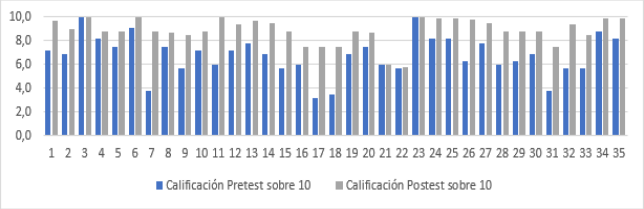
Tabla Comparativa de las Notas Obtenidas en el Pretest y Postest.

Número de estudiante	Calificación Pretest sobre 10	Calificación Postest sobre 10
1	7.2	9.6
2	6.9	9.0
3	10.0	10.0
4	8.1	8.8
5	7.5	8.8
6	9.1	10.0
7	3.8	8.8
8	7.5	8.6
9	5.6	8.5
10	7.2	8.8
11	5.9	10.0
12	7.2	9.4
13	7.8	9.6
14	6.9	9.5
15	5.6	8.8
16	5.9	7.5
17	3.1	7.5
18	3.4	7.5
19	6.9	8.8
20	7.5	8.6
21	5.9	6.0
22	5.6	5.8
23	10.0	10.0
24	8.1	9.9
25	8.1	9.9
26	6.3	9.8
27	7.8	9.5
28	5.9	8.8
29	6.3	8.8
30	6.9	8.8
31	3.8	7.5
32	5.6	9.4
33	5.6	8.5
34	8.8	9.9
35	8.1	9.9

Nota. Se observa una mejora de los estudiantes en cuanto a su calificación obtenida durante en pretest y postest, elaboración propia (2025).

Figura 1

Gráfico Comparativo de las Calificaciones Obtenidas durante el Pretest y Postest.



Nota. La mayoría de los estudiantes evidencian una mejora significativa en sus calificaciones luego de aplicar guías didácticas que utilizan recursos digitales. Adaptado de Guía didáctica para la enseñanza de la Física (Gallegos y García, 2022).

De acuerdo con la Tabla 2 y la Figura 1, se evidencia que las calificaciones obtenidas en el pretest son más bajas comparadas a las del postest, lo que significa una mejoría en los conocimientos sobre las Leyes de Newton una vez aplicada la guía didáctica basada en recursos digitales. Aquellos estudiantes que obtuvieron una nota de 10 mantuvieron esa calificación tanto en el pretest como en el postest. Además, aquellos estudiantes que se mantenían en un rango deficiente en su nota obtenida, ya que su calificación era menor a 6, mejoraron hasta ubicarse en un rango entre "Bueno" o "Muy bueno". Existen dos estudiantes de los 35 de la muestra, cuyas calificaciones se mantuvieron en los rangos "Insuficiente" y "Regular". En cambio, aquellos que se encontraban en un rango "Muy bueno" o "Excelente" se mantuvieron en el mismo, aunque evidenciaron un mayor aprendizaje del tema. De los 35 estudiantes, 2 no lograron obtener la nota mínima para aprobar la asignatura.

Pese a que hay estudiantes que no alcanzaron a obtener la calificación mínima para aprobar, demuestran estar en buen camino para adquirir los aprendizajes mínimos para la comprensión del tema. Por lo tanto, todos demuestran una mejoría en mayor o menor medida al aplicar estrategias de enseñanza que utilicen recursos digitales acompañados de guías didácticas. Esto demuestra un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de las Leyes de Newton. Cabe mencionar que, desde el enfoque sociocrítico, este cambio representa un avance en la democratización del aprendizaje, ya que los recursos digitales apoyados por guías didácticas

Gallegos-Vasquez, E. & García-Pacheco, M. (2025). Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 231-245. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.680

permitieron que quienes tenían mayores dificultades, alcanzaran niveles de desempeño satisfactorios, reduciendo brechas de aprendizaje en el aula.

Tabla 3

Análisis Basado en Estadística Descriptiva sobre las Calificaciones Obtenidas en el Pretest y Postest.

Medida	Pretest	Postest
Promedio	6.7	8.9
Moda	5.6	8.8
Mediana	6.9	8.8
Desviación estándar	1.6	1.1
Nota mínima	3.1	5.8
Nota máxima	10	10

Nota. Se presentan las medidas estadísticas utilizadas para analizar la variación de las calificaciones en torno a la aplicación de recursos digitales y guías didácticas, elaboración propia (2025).

El análisis estadístico (ver Tabla 3) confirma que las diferencias entre pretest y postest son estadísticamente significativas. La prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas arrojó un valor de $Z = –5.08$ ($p < 0.001$), lo que evidencia que la mejora obtenida por los estudiantes no es producto del azar, sino del impacto dado por la propuesta didáctica basada en recursos digitales. Asimismo, la prueba t de Student para muestras relacionadas mostró un incremento promedio de 2.2 puntos, $t (34) = 10.54$, $p < 0.001$, corroborando que los estudiantes alcanzaron un progreso académico sustancial. El valor de $p < 0.001$ confirma que la diferencia es significativa, con menos de 0.1% de probabilidad de que se deba al azar. Estos resultados refuerzan la conclusión de que la guía didáctica contribuyó significativamente al aprendizaje de las Leyes de Newton.

En la Tabla 3 se analizan con mayor precisión las diferencias entre las calificaciones del pretest y postest. El promedio de calificaciones en el pretest fue de 6.7, lo que demuestra que los estudiantes tienen un nivel de conocimientos correspondiente al rango “Regular”, es decir, próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos. En cambio, al aplicar la guía didáctica y los recursos digitales, el promedio mejoró a 8.9, lo que evidencia una mejora en cuanto a la adquisición de conocimientos, ubicándose en un rango que se encuentra encaminado a un dominio general del tema. Además, la calificación máxima se mantuvo en 10, los estudiantes que obtuvieron esta calificación la mantuvieron en el postest, mientras que la mínima pasó de 3.1 a 5.8, demostrando una mejora significativa incluso en aquellos estudiantes con bajas calificaciones.

La mediana aumentó de 6.9 a 8.8; por lo cual, al ordenar las notas de menor a mayor, se observa una calificación central más alta en el postest. La nota que más se repite en el pretest era 5.6, mientras que en el postest pasó a ser 8.8, lo que indica que la mayoría de los estudiantes obtuvieron notas que demuestran una mejora en los conocimientos, cercanos al dominio de la temática. La desviación estándar disminuyó de 1.6 a 1.1, lo que significa una menor dispersión de las calificaciones respecto a la media. Por lo tanto, a través de los resultados obtenidos en las evaluaciones iniciales y finales, evidenciados en las calificaciones individuales de los estudiantes o mediante estadística descriptiva, se observa una inclinación positiva hacia la adquisición de conocimientos, al aplicar recursos digitales y la guía didáctica.

Tabla 4

Análisis de Entrevistas a Docentes sobre la Percepción de la Calidad, Claridad y Aplicabilidad en la Guía Didáctica basada en Recursos Digitales.

N.º	Pregunta	Docente 1	Docente 2	Análisis e interpretación
1	¿Los recursos digitales empleados y la guía didáctica abordan de manera clara los contenidos o conceptos imprescindibles que necesitan los estudiantes aprender de la primera Ley de Newton?, ¿qué recomendaciones tiene para mejorar este apartado?	Sí, aborda de manera clara los contenidos. Sugiero añadir gráficas a todas las actividades para hacerlas más llamativas.	Considero que la guía explica con claridad los conceptos. Recomiendo incluir ejemplos prácticos con situaciones cotidianas.	Ambos docentes coinciden en que se aborda la guía de forma clara y son idóneos los contenidos. Se sugiere reforzar en contenido más visual y contextualizar los ejemplos para mayor comprensión e interés.
2	¿Los recursos digitales empleados y la guía didáctica abordan de manera clara los contenidos o conceptos imprescindibles que necesitan los estudiantes aprender de la segunda Ley de Newton?, ¿qué recomendaciones tiene para mejorar este apartado?	Sí, con un lenguaje adecuado y claro para la edad que tienen los estudiantes de primero de bachillerato.	Los contenidos están bien explicados, pero sugiero reforzar con ejercicios guiados para estudiantes con dificultades.	Se confirma que hay claridad en la exposición de los contenidos. Las sugerencias se enfocan en fortalecer el acompañamiento pedagógico, ajustado a los distintos niveles de comprensión.
3	¿Los recursos digitales empleados y la guía didáctica abordan de manera clara los contenidos o conceptos imprescindibles que necesitan los estudiantes aprender de la tercera Ley de Newton, ¿qué recomendaciones tiene para mejorar este apartado?	Sí, se ligan al currículo y a los objetivos del mismo.	Se relacionan a los objetivos y al currículo, sugiero realizar actividades prácticas donde los estudiantes representen acciones y reacciones.	Existe concordancia con el currículo del contenido. Las recomendaciones se enmarcan en el valor de actividades de dinámica participativas para reforzar la comprensión de esta ley.
4	¿Las actividades con recursos digitales elaboradas en cada sección sobre las Leyes de Newton son apropiadas para el aprendizaje de los estudiantes? ¿qué mejoras o cambios recomienda para estas actividades?	Sí, son las pertinentes. Sugiero añadir más elementos gráficos en cada explicación de las Leyes de Newton. Los recursos digitales son llamativos y variados.	Coinciden y sugiero agregar más actividades en el simulador PhET.	Los docentes reconocen que las actividades elaboradas con recursos digitales son apropiadas. Recomiendan reforzar el aspecto visual, lo que fortalecería el seguimiento de aprendizaje.
5	¿El tiempo en el que se aplica la guía didáctica basada en recursos digitales es apropiada para que los estudiantes repasen contenidos y elaboren actividades de estas, de acuerdo con las planificaciones microcurriculares?	Sí, coinciden con las fechas del cronograma institucional	Coinciden y son los correctos para aplicar las actividades.	El tiempo de implementación es considerado el adecuado.

Nota. Se presentan los resultados de la entrevista realizada a dos docentes del área de Física y las interpretaciones, elaboración propia (2025).

Gallegos-Vasquez, E. & García-Pacheco, M. (2025). Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 231-245. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.680

Tabla 5

Categorías Derivadas del Análisis Temático de Entrevistas a Docentes.

Categoría	Evidencia textual (citas de docentes)
Claridad conceptual	"La guía explica con claridad los conceptos. Recomiendo incluir ejemplos prácticos con situaciones cotidianas." (Docente 2)
Aplicabilidad pedagógica	"Los contenidos están bien explicados, pero sugiero reforzar con ejercicios guiados para estudiantes con dificultades." (Docente 2)
Motivación estudiantil	"Los recursos digitales son llamativos y variados; recomiendo agregar más actividades en el simulador PhET." (Docente 1)

Nota. La tabla presenta las categorías construidas a partir del análisis temático de las entrevistas a docentes, según el procedimiento de codificación abierta y axial (Strauss & Corbin, 2002). Se muestran citas representativas que ilustran cada categoría, elaboración propia (2025).

De acuerdo con la Tabla 4, los docentes entrevistados mencionan que la guía didáctica y los recursos empleados en la misma están elaborados con pertinencia y claridad, acorde a los contenidos de las tres Leyes de Newton. Además, se encuentran en concordancia con los objetivos del currículo. Las recomendaciones se enfocan en mejorar aspectos visuales, como las gráficas e incluir ejemplos cotidianos al contexto del estudiante. Estas observaciones reflejan una actitud positiva hacia la aplicación de dicha metodología en el aula de clase, siendo reconocida como útil, y al mismo tiempo, aportan sugerencias para su mejora continua. Por otro lado, la evaluación del tiempo para aplicarla se consideró adecuada, lo cual refuerza su viabilidad de acuerdo con el calendario académico de la institución.

En la Tabla 5 se evidencia la codificación abierta y axial de las entrevistas (Strauss & Corbin, 2002), estas respuestas se organizaron en categorías relacionadas con la claridad conceptual, la aplicabilidad pedagógica y la motivación estudiantil. El análisis comparativo permitió identificar coincidencias y sugerencias recurrentes, lo que garantiza la credibilidad y consistencia de la información (Lincoln & Guba, 1985). Estos hallazgos permitieron analizar su efectividad desde un punto de vista pedagógico, práctico y contextualizado.

En relación con la **claridad conceptual**, los docentes coincidieron en que la guía didáctica explica de manera clara los contenidos fundamentales de las Leyes de Newton. Uno de ellos señaló: *"Sí, aborda de manera clara los contenidos. Sugiero añadir gráficas a todas las actividades para hacerlas más llamativas" (Docente 1), mientras que otro indicó: "Considero que la guía explica con claridad los conceptos. Recomiendo incluir ejemplos prácticos con situaciones cotidianas"* (Docente 2). Estas respuestas muestran que, si bien existe claridad en la exposición, también se demanda fortalecer el contenido con recursos gráficos y ejemplos cercanos a la realidad del estudiante.

Respecto a la **aplicabilidad pedagógica,** los docentes reconocieron que los recursos digitales y las actividades planteadas son pertinentes y adecuadas al currículo, aunque señalaron la importancia de reforzar el acompañamiento pedagógico. Un docente destacó: *"Los contenidos están bien explicados, pero sugiero reforzar con ejercicios guiados para estudiantes con dificultades"* (Docente 2). Otro enfatizó la necesidad de dinamizar la tercera ley mediante actividades participativas: *"Se relacionan a los objetivos y al currículo, sugiero realizar actividades prácticas donde los estudiantes representen acciones y reacciones"* (Docente 2). Estas sugerencias reflejan el interés en asegurar que la guía se adapte a distintos niveles de comprensión y que promueva la participación activa.

En cuanto a la **motivación estudiantil**, ambos docentes resaltaron el valor de los recursos digitales como elementos atractivos para los estudiantes. *"Los recursos digitales son llamativos y variados"* (Docente 1), indicó uno de ellos, mientras que otro recomendó: *"Sugiero agregar más actividades en el simulador PhET"* (Docente 2). Estas afirmaciones evidencian que el uso de recursos digitales incrementa el interés y la motivación de los estudiantes,

constituyéndose en un factor clave para el aprendizaje significativo.

Tabla 6

Resultados del Análisis Documental.

Parámetros	Indicadores	Criterios				
		5	4	3	2	1
Objetivos	Viabilidad de cumplimiento de la guía en corto plazo.		X			
	Alcance de la propuesta		X			
	Coherencia con el currículo y perfil del estudiante.	X				
Metodología	Claridad y pertinencia de las actividades propuestas.			X		
	Inclusión de enfoques participativos y activos.		X			
	Nivel de logro en la resolución del problema de investigación.		X			
	Viabilidad de aplicación en contextos rurales.	X				
Actividades	Integración de recursos digitales accesibles.	X				
	Claridad en actividades planteadas para el estudiante.		X			
	Secuenciación y temporalidad del proyecto.		X			
Leyes de Newton	Relación con situaciones cotidianas del estudiante.			X		
	Concordancia con la planificación microcurricular.		X			
	Nivel de comprensión y argumentación de los fenómenos.		X			
	Aplicación experimental de las Leyes de Newton.			X		

Nota. Resultados del análisis documental de los objetivos, metodología y actividades elaboradas con recursos digitales, Excelente = 5, Bueno = 4, Regular = 3, Malo = 2, Muy malo = 1, elaboración propia (2025).

De acuerdo con la Tabla 6, el análisis documental de la guía didáctica permitió evaluar sus objetivos, metodología, actividades y vinculación con las Leyes de Newton. A partir de la sistematización de los indicadores, se identificaron tres categorías principales: coherencia curricular, pertinencia metodológica y aplicabilidad contextual. En lo que respecta a la coherencia curricular, los resultados evidencian que la guía mantiene correspondencia con los objetivos de aprendizaje establecidos en el currículo nacional, asegurando que las actividades y los contenidos respondan al perfil de salida del bachillerato, lo que confirma que la propuesta no es un material aislado, sino que se integra dentro de la planificación microcurricular vigente.

Respecto a la pertinencia metodológica, el análisis documental evidenció que las actividades propuestas poseen un nivel adecuado de claridad y pertinencia, así como un diseño que incorpora enfoques participativos y activos. No obstante, también se identificó la necesidad de reforzar la profundización experimental, de modo que los estudiantes no solo comprendan los conceptos de manera teórica, sino que tengan mayores oportunidades de aplicarlos en situaciones prácticas. Este hallazgo se interpreta como un aspecto que fortalece la mejora continua de la guía.

En la dimensión de aplicabilidad contextual, los resultados señalan que la guía presenta un alto nivel de viabilidad para su implementación en contextos rurales, incluso en condiciones con recursos limitados. La integración de recursos digitales accesibles y la secuenciación adecuada de actividades respaldan la factibilidad de su aplicación en entornos educativos con restricciones tecnológicas.

Además, en la sección de las Leyes de Newton, el análisis documental refleja que existe una adecuada concordancia entre las actividades propuestas y las situaciones cotidianas del estudiante, lo que facilita la comprensión y

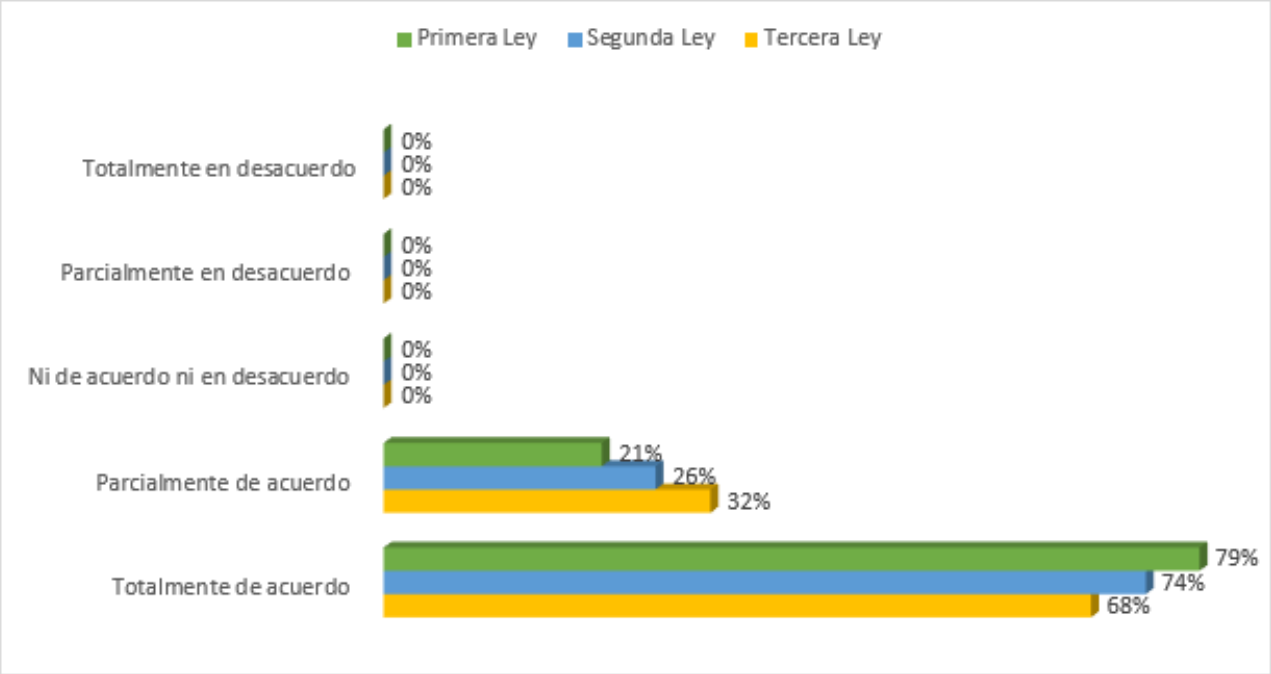
Gallegos-Vasquez, E. & García-Pacheco, M. (2025). Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 231-245. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.680

argumentación de los fenómenos. Sin embargo, se identificó la necesidad de ampliar el componente experimental, especialmente de la tercera ley, con el fin de garantizar un aprendizaje más práctico y vivencial. Desde un enfoque sociocrítico, estas voces docentes constituyen no solo una validación de la guía, sino también un insumo crítico que orienta la transformación de la práctica pedagógica, ya que reconocen logros, pero también sugieren mejoras que emergen del propio contexto escolar.

Finalmente, el análisis documental, complementado con la entrevista a los docentes, refuerza que la guía didáctica mantiene coherencia con los objetivos curriculares, es aplicable a contextos rurales y responde a necesidades reales del aula, aunque requiere mayor profundización experimental. Estos resultados cualitativos, al triangularse con los datos cuantitativos, fortalecen la validez interna del estudio y aportan evidencia sobre la pertinencia pedagógica de la propuesta.

Figura 2

Percepción Estudiantil sobre la Comprensión de las Tres Leyes de Newton.



Nota. Percepción sobre los conocimientos y habilidades obtenidas al aplicar la guía didáctica en la primera, segunda y tercera Ley de Newton, elaboración propia (2025).

En la encuesta aplicada (ver Figura 2), se incluyó la pregunta: "¿He adquirido conocimientos y habilidades a través de la guía didáctica en la primera, segunda y tercera Ley de Newton?", con la finalidad de identificar la percepción de los estudiantes sobre el impacto de la intervención. El 79 % está totalmente de acuerdo en que adquirió mejores conocimientos en la primera Ley de Newton, el 74 % con el mismo indicador en la segunda y 68 % en la tercera. Por otro lado, el 21 % de los encuestados manifestó estar parcialmente de acuerdo en que los conocimientos adquiridos le ayudan a aplicar conocimientos y habilidades en la primera Ley de Newton, el 26 % en la segunda y el 32 % en la tercera.

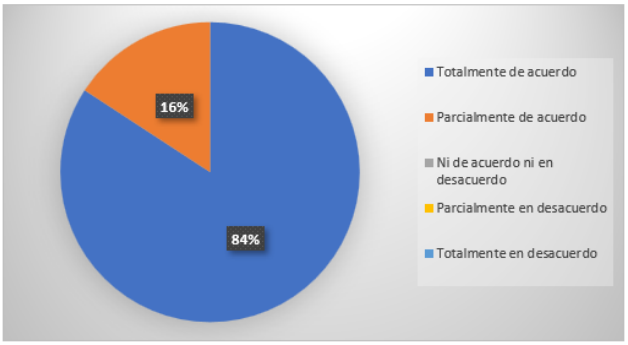
En conjunto, los resultados reflejan que entre el 68 % y 79 % de los estudiantes consideran que la guía didáctica es efectiva para adquirir habilidades y conocimientos en las tres Leyes de Newton. La presencia significativa de respuestas en el nivel de "Parcialmente de acuerdo" sugiere que, si bien el impacto es positivo, sería beneficioso continuar reforzando los contenidos mediante estrategias complementarias, especialmente en la tercera ley. Por lo cual, estos datos respaldan la

pertinencia del recurso aplicado y su alineación con los objetivos de aprendizaje propuestos.

Estos resultados, analizados desde el paradigma sociocrítico, evidencian que la enseñanza debe reforzar contenidos donde persisten debilidades (como la tercera Ley de Newton) para asegurar que el aprendizaje sea inclusivo y equitativo, evitando que ciertos conceptos se conviertan en nuevas fuentes de desigualdad cognitiva, en este caso de los estudiantes pertenecientes al primero de bachillerato paralelo "A".

Figura 3

Resultados sobre la Encuesta Realizada a los Estudiantes sobre su Percepción del Interés en la Guía Didáctica.



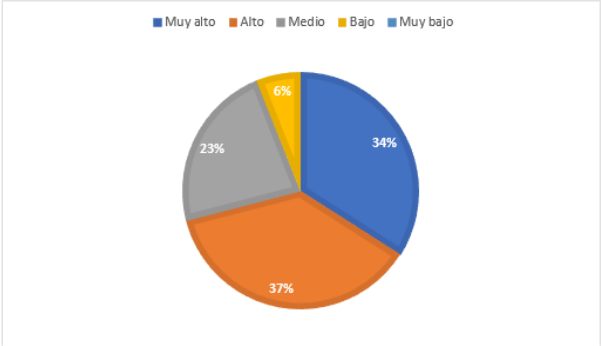
Nota. Percepción sobre el interés de los estudiantes a su formación académica proporcionadas por la guía didáctica basada en recursos digitales, elaboración propia (2025).

Con base a la Figura 3, se planteó la pregunta: "¿La propuesta aplicada contiene temas de interés para mi formación académica?", con el objetivo de identificar el nivel de pertinencia percibido al aplicar la guía didáctica y los recursos digitales, en relación con las necesidades formativas de cada estudiante. Se obtuvieron como resultados que el 84 % de los estudiantes están totalmente de acuerdo en que la guía didáctica tiene temas de interés para su formación académica y el 16 % están parcialmente de acuerdo con esta afirmación.

Estos resultados reflejan que la propuesta pedagógica se relacionó con los objetivos curriculares y con los intereses del grupo por aprender con estos recursos, lo que contribuye de forma positiva al proceso de motivación y apropiación de los conocimientos. Este hallazgo refleja que el recurso didáctico conecta con los intereses de la mayoría, pero también revela que existe un sector de estudiantes que requiere estrategias diferenciadas. Desde un enfoque sociocrítico, esto implica que la innovación pedagógica debe responder a la diversidad de motivaciones para que ningún estudiante quede excluido del proceso del aprendizaje, lo cual es un gran reto para cada docente.

Figura 4

Resultados de la Encuesta sobre el Nivel de Interés al Aprender con Recursos Digitales.



Nota. Grado de interés de los estudiantes por aprender las Leyes de Newton a través de recursos digitales, elaboración propia (2025).

Con base en la pregunta (ver Figura 4): "¿qué grado de interés tiene por aprender las leyes de Newton por medio de recursos digitales como simuladores, plataformas y videojuegos?", se quiere conocer la predisposición de los estudiantes a utilizar recursos digitales como medio de aprendizaje en el área de Física. Los resultados evidencian que el 34 % de los estudiantes tienen un interés muy alto, un 37 % un interés alto, lo que representa un total del 71 % de una inclinación positiva y entusiasta al uso de recursos digitales para el estudio de las Leyes de Newton. Este dato aporta a que la propuesta basada en recursos digitales como plataformas, videojuegos y simuladores responde a las motivaciones e interés de los estudiantes.

Por otro lado, un 23 % manifiesta tener un interés medio, lo que se interpreta como una actitud neutral a su uso, y solo un 6 % manifiesta un interés bajo, lo que representa un mínimo de resistencia a esta metodología. Esto influyó en cierta medida en que dos estudiantes no mostraran una mejoría sustancial una vez aplicada la guía didáctica basada en recursos digitales, debido a no tener ningún interés en su uso. Sin embargo, estos resultados evidencian

Gallegos-Vasquez, E. & García-Pacheco, M. (2025). Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 231-245. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.680

que la mayoría de los estudiantes valoran de forma positiva el uso de recursos digitales como recurso de aprendizaje, lo que respalda que el diseño de la guía didáctica es pertinente desde el ámbito motivacional.

La distribución de niveles de interés muestra cómo las tecnologías pueden ser motores de inclusión, pero también generar resistencias o nuevas desigualdades. Desde la mirada sociocrítica, este resultado invita a repensar la práctica docente para integrar recursos digitales de manera contextualizada, asegurando que su uso no amplíe la brecha entre estudiantes motivados y aquellos menos interesados. Por último, este hallazgo no debe interpretarse únicamente como un indicador de motivación, sino como una señal de que los procesos pedagógicos deben adaptarse a las formas de interacción tecnológica propias de los estudiantes, promoviendo de esta forma un aprendizaje más contextualizado y participativo.

Discusiones

La utilización de recursos digitales favorece de manera positiva el proceso de enseñanza-aprendizaje, evidenciado en el aumento del rendimiento académico. Esto se debe a que son capaces de aumentar la motivación de los estudiantes, además de que generan un ambiente de aprendizaje práctico e interactivo, en el cual tanto los docentes como estudiantes deben aprender diversas estrategias novedosas e innovadoras para utilizarlos de manera óptima. También, el uso de recursos digitales no solo abre nuevas posibilidades, sino que también presenta ciertos retos. Implementarlos en la enseñanza permite adaptar los contenidos a las características, necesidades e intereses de cada estudiante, lo cual facilita una experiencia de aprendizaje más personalizada, fomentando el desarrollo de habilidades cognitivas (Vargas et al., 2024).

También, el estudio realizado por Zhao (2024) menciona que la incorporación de recursos digitales como simuladores de laboratorios transforma la enseñanza de la asignatura de Física en distintos niveles, facilita un aprendizaje contextualizado e interactivo y genera una alternativa pedagógica muy efectiva en contextos educativos que cuentan con pocos recursos. Este tipo de recursos digitales son iguales e incluso superan los laboratorios tradicionales en cuanto a desarrollo de habilidades científicas, motivación de estudiantes y comprensión conceptual. En concordancia con lo señalado por este investigador, el presente estudio aporta evidencia adicional al demostrar, con datos estadísticos y cualitativos triangulados, que el uso de recursos digitales incrementa significativamente el rendimiento académico en las Leyes de Newton y fortalece la motivación estudiantil, incluso en contextos rurales con limitaciones de recursos.

De acuerdo con Zambrano et al. (2024), el uso de recursos digitales como el simulador PhET resulta eficaz para la enseñanza de conceptos fundamentales como aceleración, velocidad y posición. En esta investigación, al aplicar un estudio comparativo, los estudiantes que utilizaron recursos tecnológicos mostraron un mayor rendimiento académico en comparación con los que recibieron únicamente clases tradicionales, evidenciando mayores calificaciones y una mayor capacidad para resolver problemas complejos, además, hubo un incremento en la motivación y participación del estudiantado. De manera complementaria a lo expuesto por este autor, esta investigación aporta un modelo metodológico replicable que integra recursos digitales y guías didácticas dentro de un enfoque de investigación-acción, enriqueciendo la didáctica de la Física en bachillerato desde una perspectiva sociocrítica.

Por otro lado, el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), entre estos los recursos digitales, desempeñan un papel importante para el aprendizaje tanto de estudiantes como docentes, siendo necesario adaptarse a su uso en la vida cotidiana. Sin embargo, se debe tener en consideración que pueden tener desventajas si su uso es desmedido, siendo incluso contraproducentes en el aprendizaje de los estudiantes (Ruíz & Tesouro, 2013). En este contexto, el aporte de la presente investigación consiste en mostrar que, cuando los recursos digitales se integran dentro de una guía didáctica estructurada y contextualizada, su impacto no se limita a lo tecnológico en sí, sino que potencia la planificación docente, evita la improvisación y favorece aprendizajes significativos en torno a las Leyes de Newton.

Además, otro reto se evidencia en lo expuesto por la Unesco (2023); gran parte de los países latinoamericanos aún utilizan de manera limitada los recursos digitales, ya que, aunque está presente la tecnología para impartir clases, no se realiza un análisis estratégico previo que responda a las necesidades de toda la comunidad educativa. Por lo cual, es innegable que el uso de la tecnología se manifiesta de forma desigual en diversos contextos, en función del nivel socioeconómico, preparación del docente, políticas educativas y el nivel educativo. El uso masivo de recursos digitales dentro del aula se presenta únicamente en aquellos países tecnológicamente más avanzados.

También, es importante que el docente no solo utilice estos recursos digitales para hacer llamativa la clase, sino que respondan una necesidad de aprendizaje y se acoplen a la realidad socioeconómica. Para lograr esto, es fundamental planificar de forma meticulosa su uso mediante estrategias de enseñanza que respondan a dichas necesidades, tanto de forma asincrónica como sincrónica.

Los recursos digitales pueden utilizarse siempre y cuando el docente tenga acceso a una computadora y proyector entre ellos se incluyen: videos, videojuegos como The Incredible Machine, simulaciones en PhET, plataformas con actividades lúdicas como Wordwall y Educaplay; WolframAlpha, plataforma para operaciones matemáticas, Kahoot! plataforma para evaluaciones interactivas, entre otros. La conexión a internet no es necesaria dentro del aula, ya que la mayoría de los recursos digitales pueden descargarse, imprimirse o presentarlos mediante el proyector, a excepción de recursos digitales como Wordwall, WolframAlpha y Kahoot! que sí requieren de una conexión a internet.

El impacto que tienen los recursos digitales es innegable, como se evidencia en los resultados de esta investigación. Sin embargo, no se debe asumir que su uso tiene garantizado la mejora del rendimiento académico de los estudiantes, ya que esto depende de las diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje proporcionadas por el profesor. Una herramienta clave para regular y guiar el uso de los recursos digitales por parte de los estudiantes son las guías didácticas, siendo capaces de impulsar nuevas prácticas pedagógicas, teniendo un impacto directo en la metodología docente.

La utilización de las guías didácticas requiere una sincronización entre actividades, recursos y contenidos, además de incluir instrucciones claras y un método de evaluación que permita a los estudiantes verificar el desarrollo de sus competencias. En este sentido, las guías didácticas desempeñan un papel fundamental como herramientas para la planificación, evitando la improvisación y facilitando experiencias educativas previamente determinadas por los docentes. Además, fomentan la incorporación de estrategias pedagógicas innovadoras, generando de esta manera un proceso de enseñanza-aprendizaje participativo, creativo y dinámico (Calvo, 2015; Mejía, 2013).

Por lo tanto, las guías didácticas permiten una planificación más efectiva de las actividades, así como la integración de recursos digitales y métodos de evaluación, necesarios para llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje adecuado, ya sea de forma sincrónica o asincrónica y acorde a los ritmos de aprendizaje de cada estudiante. Por estos motivos, la guía didáctica emerge como una herramienta clave para contrarrestar las principales desventajas de los recursos digitales, evitando su uso inadecuado y la posibilidad de que se conviertan en una distracción en lugar de fortalecer el aprendizaje de los estudiantes.

Por otro lado, existieron ciertas limitaciones en los resultados de esta investigación, por ejemplo, aunque se incluyeron varios instrumentos como pretest, postest, encuestas, entrevistas y análisis documental. La entrevista tuvo limitaciones ya que en el colegio solo se contaba con dos fuentes de información que son los únicos docentes de Física que imparten dicha asignatura. Además, si bien los recursos digitales mejoraron el rendimiento académico, su impacto puede variar por diversos factores como el acceso a la tecnología, nivel socioeconómico, nivel académico y, sobre todo la motivación, que es una variable muy compleja. Por lo cual, esta investigación tiene ciertas limitaciones. No obstante, la guía didáctica basada en recursos digitales presenta un rigor didáctico y metodológico sólido, siendo un modelo de intervención replicable, siempre y

Gallegos-Vasquez, E. & García-Pacheco, M. (2025). Impacto de Recursos Digitales y Guías Didácticas para la Enseñanza-Aprendizaje de las Leyes de Newton en Secundaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 231-245. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.680

cuando se adapte a las necesidades y características de la comunidad educativa. Esto permite reconocer el valor de esta investigación como una experiencia pedagógica que aporta a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de las Leyes de Newton desde una perspectiva reflexiva y contextualizada.

En síntesis, esta investigación aporta evidencia empírica y metodológica sobre la eficacia de las guías didácticas basadas en recursos digitales para la enseñanza de las Leyes de Newton, teniendo un impacto directo en el rendimiento académico, siendo una estrategia replicable, motivadora y viable en contextos educativos con limitaciones tecnológicas.

Conclusiones

Los recursos digitales mejoran el proceso de enseñanza-aprendizaje debido a que favorecen un ambiente práctico e interactivo en el aula de clases. Sin embargo, su impacto no se encuentra asegurado si únicamente se implementan, sino que dependen de estrategias pedagógicas acordes a las necesidades de aprendizaje. Por este motivo, las guías didácticas juegan un papel fundamental al proporcionar una estructura planificada y clara para el uso de los recursos, tanto a los estudiantes como a los docentes, fuera y dentro del aula de clases, lo que asegura que su uso responda a necesidades educativas específicas y evite su uso desmedido.

Además, la utilización de recursos digitales y guías didácticas mejora significativamente el rendimiento académico de los estudiantes, así como su adquisición de conocimientos de las tres Leyes de Newton, permitiéndoles de esta manera, desarrollar habilidades y destrezas para la resolución de ejercicios, comprensión conceptual y aplicación práctica de dichas leyes. Sin embargo, la aplicación de los recursos tecnológicos y guías didácticas no se limita únicamente a este tema, sino que puede aplicarse en cualquier otro tema de la asignatura de Física como, por ejemplo, la cinemática. También, se pueden utilizar en cualquier otra asignatura siempre y cuando exista una necesidad de aprendizaje y las Tecnologías de Información y Comunicación necesarias.

También, los recursos digitales mediados a través de guías didácticas tienen la capacidad de mejorar la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de estos temas. Sin embargo, la motivación sigue siendo una variable muy compleja, debido a que puede estar condicionada por diversos factores como la cultura, acceso a tecnologías de la Información y Comunicación, familia, la personalidad, entre otros. Por tal motivo, cada docente debe considerar aquellos factores que pueden incidir de manera profunda en la motivación del estudiante, de acuerdo con el contexto educativo y es un tema para tener en consideración en futuras investigaciones que midan el efecto de las guías didácticas basadas en recursos digitales.

Finalmente, esta investigación aporta un valor metodológico relevante al haber combinado un diseño mixto con instrumentos cuantitativos y cualitativos (pretest, postest, encuestas, entrevistas y análisis documental), lo que permitió triangular los resultados y garantizar su validez. Este rigor metodológico refuerza la credibilidad de los hallazgos y consolida a las guías didácticas basadas en recursos digitales como un modelo de intervención replicable y adaptable siempre que se consideren las particularidades de cada contexto educativo.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Albert, M. (2007). La investigación educativa: claves teóricas. Universidad Nacional de Educación a Distancia.

American Educational Research Association. (2011). *Code of ethics*. *Educational Researcher*, 40(3), 145–156. https://doi.org/10.3102/0013189X11410403

Bentivenga, M., Giorgini, D., & Bombelli, E. (2018). *Uso de simuladores como recurso educativo para facilitar la*

enseñanza y aprendizaje de las Leyes de Newton: Análisis descriptivo preliminar [Ponencia]. VI Jornadas Nacionales y IV Latinoamericanas de Investigadores/as en Formación en Educación, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. https://n9.cl/xbjnr

Calvo, L. (2015). Desarrollo de guías didácticas con herramientas colaborativas para cursos de bibliotecología y ciencias de la información. *e-Ciencias de la Información*, 5(1), 1-19. https://doi.org/10.15517/eci.v5i1.17615

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.

Estupiñán, E. (2015). *Guía didáctica interactiva y su incidencia en el rendimiento de estudiantes del Colegio Margarita Cortés* [Tesis de grado] Universidad Técnica de Ambato]. https://n9.cl/8qdlgk

Franco, I. (2019). Recursos digitales para la enseñanza de la física: dispositivos móviles, redes sociales y cuadernos de Jupyter. *Caracteres: estudios culturales y críticos de la esfera digital*, 8, 18-41. https://bit.ly/48Negmp.

Gallegos, E., & García, M. (2022). *Guía didáctica basada en recursos digitales para la enseñanza-aprendizaje de las leyes de Newton en primero BGU, Unidad Educativa "Luis Cordero"* [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Educación UNAE. https://n9.cl/nvghg

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Editorial Sypal.

Latorre, A. (2003). *La investigación-acción: Conocer y cambiar la práctica educativa*. Editorial Graó.

Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry.* SAGE Publications

Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227–232. https://doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037

Mejía, L. G. (2013). La guía didáctica: Práctica de base en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la gestión del conocimiento. *Apertura*, 5(1), 66–73. https://n9.cl/bf4ce

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). SAGE Publications.

Pantoja, C. (2016). La entrevista cualitativa: De la teoría a la práctica. *Revista de la Facultad de Medicina*, 65(2), 329–332. https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.55632

Rabajoli, G. (2012, enero). *Recursos digitales para el aprendizaje: Una estrategia para la innovación educativa en tiempos de cambio* [Webinar]. https://n9.cl/4j44c

Ramírez, J. (2015). *Recursos interactivos y aprendizaje de las leyes de Newton* [Tesis doctoral] Universidad de Sevilla.

Ruíz, R., & Tesouro, M. (2013). Beneficios e inconvenientes de las nuevas tecnologías en el aprendizaje del alumno: Propuestas formativas para alumnos, profesores y padres. *Revista Educación y Futuro Digital*, 7, 17–27. https://n9.cl/1azuot

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6° ed.). McGraw Hill Interamericana Editores S.A.

Strauss, A., & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada.* Editorial Universidad de Antioquía.

Toromoreno, D. (2019). *Modelización de las Leyes de Newton en el cuerpo humano y la enseñanza interactiva mediante el uso del simulador PhET* [Tesis de maestría] Universidad Central del Ecuador.

Unesco. (2023). *Resumen del Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2023: Tecnología en la educación: ¿Una herramienta en los términos de quién?* UNESCO. https://n9.cl/rqkwqc

Vargas-Zúñiga, M. P., Guerrero-Ceja, Y. J., Medina-Morón, E. M., & Salinas-Rodríguez, M. I. (2024). La implementación de la tecnología para el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Docentes 2.0*, 17(2), 286–295. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.565

Villegas, D. I., & Valencia, E. R. (2024). Aplicación interactiva de simulaciones de física para las leyes de Newton. Revista Social Fronteriza, 4(6), e549. https://n9.cl/4x9kt

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.

Zambrano-Cedeño, A. A., Intriago-Delgado, Y. M., & Carrión-Cano, H. A. (2024). Recursos digitales para el refuerzo pedagógico en contenidos de la asignatura de física. *MQRInvestigar*, 8(4), 87–106. https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.87-106

Zhao, Y. (2024). *Smartphone-based undergraduate physics labs: A comprehensive review of innovation, accessibility, and pedagogical impact*. arXiv. https://arxiv.org/abs/2504.11363

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.666

RTED Resiliencia Paradigmática

Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria

Transversality of the Curriculum Benefits of Implementation in Elementary Education

Julia Viviana Argüello-Guevara[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 12/febrero/2025
Aceptado: 16/septiembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 246-260

País
[1]Colombia

Institución
[1]Universidad de Panamá

Correo Eletrónico
[1]jvarguello@ipsnb.edu.co

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0001-8065-3762

Citar así: APA / IEEE

Argüello-Guevara, J. (2025). Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 246-260. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.666

J. Argüello-Guevara, "Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 246-260, nov. 2025.

Resumen

La transversalidad curricular como estrategia pedagógica propone innovar los procesos de aprendizaje directamente en el aula, lo que responde a los retos de una sociedad en constante evolución, de una forma transformadora e integradora. El presente estudio tuvo como objetivo analizó las diversas perspectivas del currículo transversal en los procesos de formación, recopilando aportes significativos que contribuyan a una comprensión integral del tópico. La investigación se fundamentó bajo el método sistemático, paradigma interpretativo, enfoque cualitativo, con diseño narrativo temático de tipo Documental analítico y de corte transversal. Se utilizó el método PRISMA para seleccionar y analizar 30 artículos relevantes publicados a partir de 2018, dicha indagación se realiza a través de los motores de búsqueda Google Academic, Dialnet, Scielo y Research Gate. Se evidencia la relevancia de la transversalidad para la formación integral de los estudiantes, la flexibilidad de esta propuesta pedagógica y el compromiso por parte de los agentes escolares en especial de los maestros para lograr una planeación y ejecución exitosa de dicha estrategia. Por otra parte, documenta lo esencial que en el proceso de transversalización es la planeación rigurosa, la selección de contenidos apropiados para elegir ejes temáticos integradores vinculados al entorno y realidad de los estudiantes y sus comunidades, que despierten el interés de los educandos, con el doble propósito de validar su utilidad. Es así, como esta revisión sistemática contribuye a la pedagogía y a la educación, especialmente en básica primaria al recopilar y evidenciar múltiples beneficios de la transversalidad y los aspectos base para el éxito de su implementación.

Palabras clave: Transversalidad del currículo, revisión sistemática, beneficios de implementación, básica primaria.

Abstract

Curricular transversality as a pedagogical strategy proposes innovating learning processes directly in the classroom, responding to the challenges of a constantly evolving society in a transformative and integrative manner. The present study aimed to analyze the diverse perspectives of the transversal curriculum in educational processes, compiling significant contributions that contribute to a comprehensive understanding of the topic. The research employed a systematic method, an interpretive paradigm, and a qualitative approach, with a thematic narrative design that combined analytical documentary and cross-sectional elements. The PRISMA method was used to select and analyze 30 relevant articles published since 2018. This research was conducted through the search engines Google Scholar, Dialnet, Scielo, and Research Gate. The relevance of transversality for the comprehensive education of students is evident, as is the flexibility of this pedagogical proposal, and the commitment of school agents, especially teachers, to achieve successful planning and execution of this strategy. Furthermore, it documents the essential nature of the mainstreaming process: rigorous planning, the selection of appropriate content, and integrative thematic axes linked to the environment and reality of students and their communities, which spark the interest of learners. This review serves the dual purpose of validating its usefulness. Thus, this systematic review contributes to pedagogy and education, especially in primary education, by compiling and demonstrating the multiple benefits of mainstreaming and the key aspects for its successful implementation.

Keywords: Curriculum transversality, systematic review, implementation benefits, primary education.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La transversalidad curricular como estrategia pedagógica propone innovar los procesos de aprendizaje directamente en el aula, lo que responde a los retos de una sociedad en constante evolución, de una forma transformadora e integradora. En un mundo cambiante y desarrollo continuo es un desafío mantenerse a la vanguardia y mantenerse competente frente a las nuevas exigencias para alcanzar el éxito en todas las dimensiones del ser, en este entendido, la educación no debe ser la diferencia, por el contrario, al estar a cargo de la formación de nuevas generaciones ha de estar actualización permanente y desarrollo. Ante esto, pedagogos, educadores e investigadores plantean diversas y nuevas formas de llevar a cabo la praxis educativa en las aulas. Entre ellas, la transversalidad del currículo en el diseño del abordaje de los contenidos temáticos se convierte en una mirada de renovación y cohesión del plan de estudios contemplado en el currículo.

El enfoque transversal en la educación básica ha sido ampliamente estudiado. Mora (2018) destaca que los temas interdisciplinarios deben integrarse en el currículo como estrategias pedagógicas, conectando el saber académico con el contexto real. Esto permite que los estudiantes analicen problemas desde diversas perspectivas, y con ello fortalecer el aprendizaje por competencias. Sarria (2019) enfatiza la relevancia de la educación ambiental como eje articulador integrándola en todas las áreas del conocimiento para generar conciencia sobre problemáticas globales. Desde esta perspectiva, el currículo actúa como un eje integrador para abordar desafíos como el cambio climático. Sarria (2021) resalta que la incorporación transversal del tema ambiental debe implementarse con objetivos claros y la participación activa de los docentes para lograr una ejecución efectiva en las instituciones educativas.

La responsabilidad del docente en perspectiva interdisciplinaria del currículo ambiental se basa en su capacidad creativa para lograr un aprendizaje significativo. No obstante, esta articulación no se limita a lo ambiental; el emprendimiento también puede articular el currículo, como señalan Deyner Hinestroza et al. (2018), al destacar su valor en el desarrollo de competencias laborales desde la primaria. En este marco, el currículo transversal permite integrar diversas áreas en proyectos como la creación de empresas. Para Sarria (2021), la interdisciplinariedad es esencial en este enfoque, al vincular saberes como educación física, ciencias naturales y matemáticas. Simón (2022) añade que la educación emprendedora fortalece competencias útiles en la vida personal, social y académica. Esta articulación debe responder al PEI y a las necesidades de la comunidad para cumplir su fin pedagógico.

El estudio en curso tiene como objetivo analizar las diversas perspectivas del currículo transversal en los procesos de formación, recopilar aportes significativos que contribuyan a una comprensión integral del tópico. Además, aspectos esenciales que se han documentado para una exitosa implementación, ejes de transversalidad, planeación, rol del docente, diversidad social.

De forma conclusiva, tópicos o investigaciones emergentes de esta temática. Hemos determinado hasta este punto, que la sociedad receptora de los procesos educativos es diversa en muchos aspectos, así mismo, el currículo debe serlo diverso, inclusivo, flexible e integrado. Con ello, es preciso analizar ¿por qué aún no se implementa en las aulas? Y, sobre todo, ¿Qué beneficios implica lograr una sistemática implementación de la transversalidad del currículo en básica primaria? En este caso, en la Institución Educativa Santa María Goretti Sede C de la ciudad de Bucaramanga.

Metodología

Para responder al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento. Se realizó una investigación que se enmarco bajo el método sistemático, en el paradigma interpretativo, ya que permite enriquecer el análisis a través de aspectos esenciales como el entorno, la dinámica y las relaciones desde una visión amplia y global como bien lo afirma Paz & Meseguer (2012). Aspectos relevantes en lo

que concierne al currículo y su transversalidad dado a que se ajusta a las necesidades de la sociedad particular y global, bajo el método sistemático Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), "el método sistemático implica seguir un conjunto de procedimientos ordenados y secuenciales para obtener conocimientos válidos y confiables" (p. 6). Esto es especialmente útil en educación, donde los fenómenos estudiados suelen ser multidimensionales y requieren rigor metodológico.

Con respecto al enfoque, de acuerdo con Flores (2019), se caracteriza por recurrir a descripción detallada con el fin de comprender a profundidad para posteriormente explicar los hallazgos. Finalmente sustentar a partir de los principios epistémicos, la hermenéutica y la inducción propios de este paradigma investigativo. Asimismo, con diseño narrativo de tipo Documental analítico y de corte transversal.

Acerca de la población Tamayo y Tamayo (2003) afirman que "la población es el conjunto de individuos u objetos que presentan una característica común observable y medible, y que constituye el objeto de estudio de una investigación" (p. 87). En la revisión sistemática efectuada, se tienen en cuenta artículos de revisión para dar soporte al estado del arte publicados del 2018 en adelante, posteriormente, se realiza búsqueda aportes teóricos en textos cuyas contribuciones han sido relevantes respecto a la transversalidad del currículo a través del tiempo. Respecto a la revisión literaria, dicha indagación se realiza a través de los motores de búsqueda Google Academic, Dialnet, SciElo y Research Gate. Los términos de búsqueda empleados fueron transversalidad, currículo, básica primaria, innovación del currículo.

Para esta revisión sistemática se utiliza el método PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) con el fin de dar estructura clara y rigurosa a la obtención y análisis de los datos recopilados. El esquema propuesto por el método PRISMA permite evidenciar el proceso de cribado de la evidencia. Con ello, se enmarca la investigación dentro del carácter científico, dando validez y facilitar el proceso de organización, sistematización y análisis de los registros.

Dado que el método PRISMA una guía coherente, seria y completa, permite que el artículo de revisión sea comprensible y preciso. Como lo expone Page et al (2021), el esquema metodológico propuesto por PRISMA se constituye una herramienta valiosa para los investigadores pues muestra como se ha encontrado y tamizado los estudios, las características que los hacen relevantes, de tal manera, que tanto el autor como sus lectores comprendan con facilidad y credibilidad la calidad de la información que se muestra y que pueden consultar respectivamente.

Asimismo, merece resaltar que el modelo PRISMA es empleado en diversas áreas del conocimiento especialmente en al ámbito de la salud, sin embargo, es adaptable para los artículos de tipo social como la educación. Esto debido a su estructura misma, que sistematiza la búsqueda, el metaanálisis y los mecanismos de filtración de la información hasta quedarse con lo esencial y de mejor calidad.

En el caso específico de Google Academic, en una primera revisión se hallaron 33.200 artículos, por lo que se emplean los comandos de búsqueda AND, comillas y asterisco. Con dichas herramientas se especificó la búsqueda, aun así, se hallaron numerosas opciones de nivel mundial y nacional. Así mismo, se excluyeron artículos orientados a educación superior o en áreas diferentes a la educación, los que estaban enfocados en la formación docente o en tiempos de pandemia y los que se encontraban en idiomas diferentes al español.

Los restantes, en un segundo momento de revisión, fueron analizados y desbrozados de acuerdo con criterios como, rango de tiempo de 2018 a 2023, se obtienen 16.000 resultados, se filtra el tipo de publicación y se obtienen 1.070 resultados, estos a su vez, son analizados en su contenido, desde el título, palabras clase, indexación, estructura, seleccionando 50 para continuar la investigación.

En la etapa final, en un tercer momento, se analizan criterios como calidad de aportaciones y pertenencia con la presente investigación, se realiza lectura y se consideran los acápites de discusión y conclusiones con el fin de establecer los aportes finales que enriquezcan la presente

Argüello-Guevara, J. (2025). Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 246-260. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.666

investigación. Con ello, en definitiva, se seleccionan 13 artículos para la presente revisión sistemática.

Con respecto a los otros motores de búsqueda *Research Gate*, Dialnet y SciElo se aplican los mismos patrones de búsqueda, palabras clave como, Transversalidad, Currículo, Básica primaria, Innovación en el currículo. Con todos ellos, el rango de tiempo 2019 a la fecha, mediante la aplicación de filtros de exclusión como el enfoque en educación superior, en formación docente, tiempos de pandemia, áreas diferentes a la educación e idioma diferentes al español, como se muestra a continuación en la Tabla **1**, donde además se relaciona el número de artículos seleccionados de casa uno de los motores de búsqueda.

Tabla 1

Selección de Artículos por Base de Datos.

Bases de datos	**Artículos Seleccionados**
Google Academic	13
Research Gate	10
Dialnet	4
Scielo	3

*Nota. Artículos por Base de Datos, e*laboración propia (2025).

La investigación en los diferentes motores de búsqueda muestra una amplia cantidad de contenido respecto al tema central del presente trabajo, por lo que la rigurosidad y revisión de contenido permite tamizar de un elevado número de hallazgos encontrar aquellos más actuales y de mayor contribución. A continuación, en la Tabla 2 se evidencia en números el proceso de cribado en cada plataforma de indagación, se evidencia la filtración realizada en cada plataforma de búsqueda:

Tabla 2

Cribado de Artículos por Base de Datos.

Base de datos	**1°Revisión**	**2°Revisión**	**3° Revisión**	**4° Revisión**	**5° Revisión**
Google Academic	33.200	16.000	1.070	50	13
Research Gate	5.818	3.751	120	45	10
Dialnet	65	25	5		
Scielo	24	10	3		

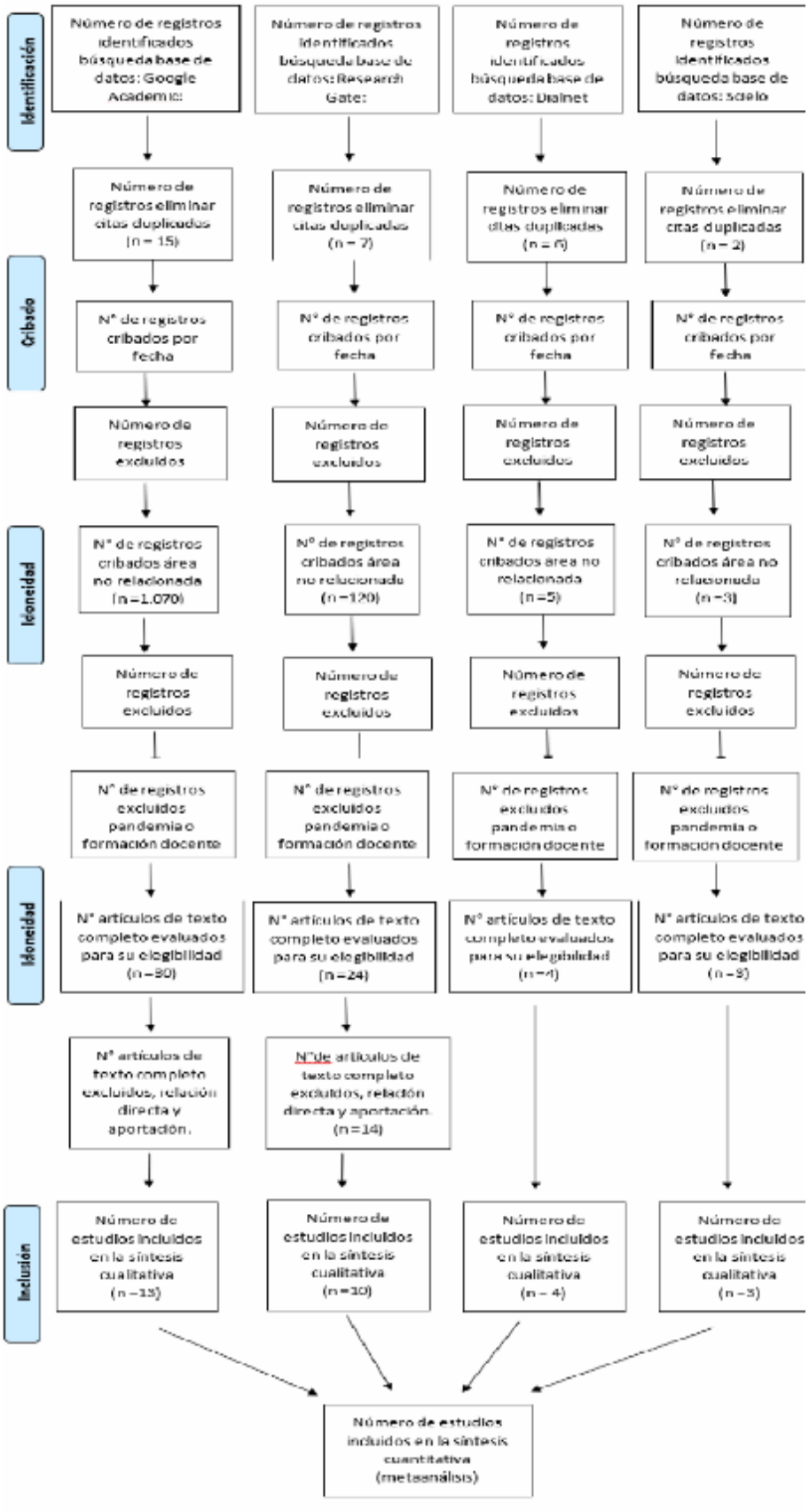
*Nota. Cribado de Artículos, e*laboración propia (2025).

De acuerdo con la tabla anterior, la principal fuente de información se concentra en Google Academic, lo que implicó un mayor número de revisiones, realizadas con rigurosidad y detalle, en condiciones semejantes a lo observado en la base de datos Research Gate, que igualmente ofrece una considerable cantidad de resultados y, en consecuencia, diversos momentos de revisión. En contraste, Dialnet y SciElo presentan un volumen menor de hallazgos. En total, se identificaron 30 artículos que nutren la presente revisión sistemática.

En consecuencia, se descargan en versión pdf los 30 artículos, se guardan en carpetas por aparte cada motor de búsqueda y se organizan por fecha, desde el más antiguo al más reciente. Se realiza un proceso concienzudo de lectura, que permite establecer los aportes de cada uno de los artículos. Se construye con ello entonces, una red de conceptos, soportes teóricos y experiencias que permiten establecer los beneficios de la transversalidad del currículo en desde la básica primaria.

Figura 1

Diagrama PRISMA para el Estudio de Transversalidad del Currículo en Básica Primaria.



Nota. Información disponible por temas, elaboración propia (2025).

Argüello-Guevara, J. (2025). Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 246-260. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.666

En la Figura 1, se hace notorio la gran cantidad de información disponible del tema, en miles de opciones. Por ello, fue necesario realizar diferentes momentos de análisis y criterios de exclusión. Se especifica, además, los diferentes períodos de tamizado de la información, hasta llegar a un total de 30 artículos de soporte para la presente revisión sistemática. Para la sistematización de la información de organizan por rango de tiempo del más antiguo a la actualidad (ver Tabla 3).

Tabla 3

Artículos Seleccionados por Año.

Año de Publicación	Número de Artículos
2018	3
2019	6
2020	8
2021	4
2022	7
2023	2
Total, de artículos	30

Nota. Artículos por Año, elaboración propia (2025).

Resultados

Una vez definidos los documentos científicos incluidos para la presente revisión sistemática en la siguiente tabla se expone de forma específica como cada uno de ellos aporta sustancialmente al estudio de la transversalidad del currículo desde la básica primaria. Se organizan de acuerdo con su año de publicación, se indican los autores y por supuesto de forma concisa los aportes conceptuales y/o experimentales respecto al tema central objeto de estudio, en la Tabla 4.

Tabla 4

Resultados de la Investigación.

N°	Autores	Año	Titulo	Hallazgos
1	(Guerrero, 2018)	2018	Estudio sobre la Implementación del Currículo Nacional de la Educación Básica en Instituciones Educativas Públicas Focalizadas	Plantea la importancia de los enfoques transversales en la formación integral de los estudiantes. Que se traduce en comportamientos, relación con los demás y el entorno, actitudes y valores.
2	(Galvis, 2018)	2018	Currículos de Ciencias en Singapur, Canadá (Ontario) y Colombia: Una revisión para reflexionar.	Expone que el currículo en los tres países propende por ver las ciencias de forma integral y transversal para posteriormente llevar a las áreas de forma independiente. Propone reflexionar acerca de innovar el currículo en Colombia con la realidad en diferentes ámbitos.
3	(Bedoya et, al. 2018)	2018	La transversalidad, un proceso que va más allá del discurso pedagógico.	Sostiene que la transversalidad principalmente se aborda entorno a los valores y a la formación integral, en la convivencia y la ciudadanía, no contemplan la articulación desde los términos conceptuales de las áreas.

4	(Rosales, 2019)	2019	¿Cuáles son los ámbitos de transversalidad educativa?	Expone la falta de claridad y precisión en las políticas educativas frente a la transversalidad, no precisa que áreas ni que contenidos deben ser prioritarios u obligatorios.
5	(Olivo, 2019)	2019	Enseñanza de las ciencias naturales en educación básica desde la integración.	Recomienda que para que las ciencias naturales actúen como un eje integrador debe ser desde la planeación, los contenidos y las secuencias didácticas con el fin de que se materialice en el diario en las aulas.
6	(Ramírez & Lopera, 2019)	2019	Integración curricular basada en situaciones ambientales contextualizadas desde un enfoque transdisciplinar	Destaca la importancia de implementar la dimensión ambiental de manera transversal al currículo para afrontar y comprender las problemáticas ambientales globales y locales.
7	(Murillo & Martínez, 2019)	2019	La importancia del docente en la transversalidad	Resalta la necesidad para el éxito de la implementación de innovación y transversalidad del currículo la creatividad del docente en el diseño de estrategias apropiadas para el tipo de grupo, justificadas y planeadas.
8	(Martínez et, al. 2019)	2019	Currículo: un análisis desde un enfoque socioformativo.	Considera que a partir de la mejora de las prácticas curriculares desde el eje integrador de la socioformativo es posible mejorar la calidad educativa.
9	(López & Álvarez, 2019)	2019	Transversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible.	Argumenta que la educación ambiental como eje transversal del currículo propende por el desarrollo de competencias, así como ubicarse y proponer frente a las problemáticas medioambientales.
10	(Abate & Orellano, 2020)	2020	Temas transversales en acción.	Propone como ejes transversales del currículo la problemática ambiental, modelos de desarrollo, derechos humanos, género y diversidad por la oportunidad que brindan al estudiante de ubicarse, proponer y dar a solución de problemas desde su entorno local, nacional e internacional.
11	(Guzman et,al. 2020)	2020	Transdisciplinariedad y Transversalidad: una experiencia para religar la práctica educativa.	Considera la transversalidad del currículo una práctica innovadora al permitir añadir a los conceptos tradicionales desde las áreas, valor significativo, como lo es el desarrollo de competencias, profundidad y amplitud de aprendizaje por las áreas que intervienen en al abordaje.
12	(Molina et, al. 2020)	2020	Transversalidad curricular en la gestión del conocimiento	Afirma que la transversalidad curricular suscita una práctica académica, social e integral relevante, así mismo plantea que la malla curricular, los planes de estudio, didácticas y demás deben ser revisadas habitualmente para actualizar y replantear enfocados a los retos actuales.
13	(Sanz, 2020)	2020	Programas de Educación Emocional en Educación Primaria	Destaca la transversalidad del currículo se convierte en una herramienta para el desarrollo integral de los estudiantes desde su dimensión cognitiva, físico, psicológica, social, afectiva y emocional.

Argüello-Guevara, J. (2025). Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 246-260. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.666

14	(Correa, Guzman, & Marín, 2021)	2020	El concepto de transversalidad y su contribución a la educación	Señala la transversalidad curricular como la evidencia de la fragilidad de los criterios que separan las áreas, proponiendo nuevas formas de comprender las situaciones del entorno, de la nación y del mundo.
15	(Correa & Pérez, 2022)	2020	La transversalidad y la transversalidad curricular: una reflexión necesaria	Afirma que la transversalidad actualmente se ha tornado en un tema recurrente, insistente y constante. Considera la transversalidad del currículo como estrategia para de reconstrucción de nuevas prácticas a partir de nuevos y actuales problemáticas globales. Por lo cual debe implementarse incluso desde preescolar. Pues el currículo debe ser además de transversa, integral y evolutivo.
16	(Cataño et, al. 2020)	2020	Prácticas pedagógicas y currículo como ejes generadores para la educación inclusiva	Describe el currículo como eje fundamental de seguimiento de las prácticas pedagógicas inclusivas e interdisciplinarias. Establece una relación directa entre el currículo transversal desde lo académico y comportamental con las prácticas pedagógicas y la flexibilización del currículo.
17	(Maribel & Oscar, 2021)	2021	Uso de los videojuegos en básica primaria: una revisión sistemática.	Describe la acción de los videos juegos como eje transversal de la educación en primaria, destacando la principal incidencia en matemáticas y sociales en los estudios existentes. Finalmente expone que hay muy pocos estudios de esta estrategia de adaptación curricular.
18	(Ocio, 2021)	2021	La formación en igualdad de género en los grados de Educación Primaria.	Enfatiza en la importancia de abordar la igualdad de género desde el currículo en forma transversal e identifica como dificultad la falta de dominio y vocabulario adecuado de los docentes tradicionalmente arraigados para eficazmente desarrollen transversalidad de la igualdad de género.
20	(Picón & Peñaloza, 2021)	2021	Innovación curricular: una mirada desde el enfoque del pensamiento	Propone como condición para lograr una eficaz y real innovación al currículo deben existir elementos esenciales como la transformación de la práctica docente en el aula, voluntad de renovar, la búsqueda de mejorar la calidad de la educación. Romper esquemas y paradigmas de modelos tradicionales.
21	(Gómez et, al. 2021)	2021	Inclusión en la Educación Física, su perspectiva desde la formación del profesional de Cultura Física	Concluye que la transversalidad curricular motiva y propende por el desarrollo de la creatividad, la innovación en los procesos de formación enseñanza y aprendizaje. Se trabaja la transversalidad desde el eje temático de la educación física.
22	(Visa, 2022)	2022	Educación ambiental en instituciones educativas de educación básica en Latinoamérica: Revisión sistemática.	Refiere que los proyectos ambientales no se ejecutan de la forma más adecuada. Propone que deben abordarse desde la transversalidad curricular vinculando a los docentes y la visión de la conciencia ambiental.

23	(Picón, 2022)	2022	El enfoque crítico del currículo: Una alternativa de transformación social.	Plantea lo esencial de la integración del currículo y la sociedad, el papel transformador de la educación teniendo como base el currículo que permita la integralidad, la transversalidad y la potencialidad de habilidades especialmente del pensamiento crítico.
24	(Correa & Pérez, 2022)	2022	Elementos Teóricos para la Construcción de un Modelo de Formación Transversal	Propone la transformación curricular desde su morfología, fundamentación teórica, metodología y la transversalidad. Conceptualiza la formación transversal como un modelo de formación innovador y evolutivo.
25	(Blanco et, al. 2022)	2022	La Transversalidad: Mediación didáctica de la praxis curricular al contexto social.	Expone la necesidad del manejo que deben tener los directivos y docentes de las políticas educativas referentes a la implementación de la transversalidad en el currículo para desarrollar el diseño y definición del plan de estudio bajo este modelo.
26	(Mosquera & Piñón, 2022)	2022	Transversalidad: la percepción de los actores académicos.	Considera el concepto de transversalidad como una forma eficaz de transformación de los esquemas tradicionales de organizar y/o sistematizar los conocimientos. A la vez que enfatiza en la necesidad de generar nuevos modelos de aprendizaje.
27	(Blanquillo et,al. 2022)	2022	Los recursos naturales como eje transversal para la ambientalización del currículo en educación básica primaria.	Plantea la efectividad de lograr el currículo transversal teniendo como eje central la conciencia ambiental y la valoración de los recursos. Expone la experiencia positiva de integrar el tema medio ambiental a las diferentes áreas del conocimiento.
28	(Olano, 2022)	2022	Desarrollo de capacidades investigativas en estudiantes de educación básica: estudio de revisión	Determina la importancia del desarrollo de competencias propias de la investigación como observación, interrogación, argumentación, sistematización, indagación, aprendizaje autónomo, entre otras, de forma transversal en el currículo abordando las problemáticas globales.
29	(Jiménez et, al. 2022)	2023	Beneficios del fomento de la Inteligencia Emocional en el Currículo Inclunovador ¡Por qué Evaluarla? Una Revisión Sistemática.	Propone la inclusión de la Inteligencia Emocional de forma transversal en el currículo de forma que se convierta inclunovador "innovar para incluir" que propenda por la equidad y la igualdad.
30	(Ocaña A. L., 2023)	2023	Configuraciones del currículo: propósitos formativos y contenidos de aprendizaje	Expone tres componentes básicos del currículo: diseño, desarrollo y evaluación, a la vez que propone el carácter dinámico y transversal que depende sustancialmente de los actores educativos que lo implementen.

Nota. Información disponible por de los resultados de la investigación, elaboración propia (2025).

Discusiones

Ahora bien, en respuesta a la pregunta de investigación, según el presente estudio, la transversalidad del currículo en la educación básica primaria puede materializarse de forma efectiva cuando se articula con una planeación sistemática, un liderazgo docente comprometido y una integración coherente de contenidos significativos. Asimismo, se evidencia que es fundamental comprender, que la transversalidad en la educación básica primaria no representa una limitación, sino una potente herramienta para dinamizar el

Argüello-Guevara, J. (2025). Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 246-260. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.666

currículo. Cuando se concibe como una estrategia flexible y situada, la transversalidad permite conectar los saberes escolares con las realidades sociales, culturales y ambientales que viven los estudiantes.

Con lo anterior el autor documenta la pertinencia del desarrollo de las competencias laborales desde la educación en básica primaria con enfoque en la transversalidad del currículo en función de ello, por lo que muestra claramente, como de una forma flexible la estrategia pedagógica aquí planteada se ajusta a las necesidades, modelos y enfoques que las instituciones educativas se proponen tener. Además, es visible nuevamente, como entorno al aprendizaje basado en problemas se ajusta el currículo para integrar contenidos entorno a la Educación emprendedora.

Hasta aquí, la transversalidad del currículo se ajusta al énfasis de las áreas y a los propósitos institucionales, en relación a la formación axiológica y la integridad del ser, esta estrategia además de fortalecer los valores, los integra en los propósitos de las actividades escolares, al plantear las temáticas curriculares desde situaciones problema que impliquen un análisis global desde diferentes áreas el conocimiento incluye por consecuencia la puesta en escena las actitudes del ser, con posturas por ejemplo de honestidad, responsabilidad, tolerancia entre muchos otros valores que entran en juego en el trabajo en equipo y la solución de problemas.

Es así como se plantea por ejemplo en artículo denominado, "Transversalidad del Currículo en el Desarrollo Socioafectivo. Guía Didáctica" donde la formación de valores no está de forma intrínseca, sino que son el objetivo de la transversalidad del currículo, ante ello Sánchez & Robles, (2019) expone:

> La transversalidad del currículo da paso a la interrelación entre disciplinas, sin dejar de lado el eje central de toda materia, desde ese punto de vista permite establecer en un enfoque global y local para ejemplificar la acción y la práctica (p. 16).

Con lo anterior es de inferir, que la implementación de la transversalidad del currículo en básica primaria no es un impedimento para que se lleve a cabo el plan de estudios en cuanto a contenidos temáticos planteados por una institución educativa, propone entonces, que esos mismos ejes curriculares sean desarrollados desde un enfoque amplio a partir de las problemáticas internacionales, nacionales y locales. Con ello, además de favorecer el desarrollo de competencias desde la básica primaria, también permite una mejor comprensión del entorno mundial y de la realidad que los estudiantes enfrentarán.

Dentro de este marco de la axiología y la formación integral que busca la educación, la transversalidad del currículo es flexible incluso para enfocar su eje integrador en los valores que refuerzan la identidad y la equidad, más aún en países con tanta diferencia social y diversidad étnica como los hay en América latina, es el caso por ejemplo de Colombia, donde esta estrategia curricular puede llegar a contribuir significativamente en la transformación social, en la equidad y la tolerancia, como se plantea en el estudio llamado, "Valores de Identidad Cultural como Eje Transversal en la Educación Primaria Colombiana" en donde Lamilla (2019) recomienda: "También hay que tener presente que se debe enseñar todas las temáticas de valores de identidad cultural para a mantener y promover el respeto hacia la cultura de origen, y la igualdad de oportunidades educativas para estudiantes culturalmente diferentes" (p. 27).

A partir de ello, además de proponer un eje integrador axiológico enfocado a los valores de identidad que permita apreciar la diversa riqueza cultural en Colombia desde la básica primaria, también plantea que a partir de ello se logré un ambiente de respeto y empatía por las costumbres y condiciones propias de las etnias y comunidades minoritarias a la vez que propone equidad en las oportunidades a estas comunidades, muestra así el impacto que en diversos aspectos alcanza la transversalidad del currículo desde edades tempranas.

El fundamento teórico que sustenta diferentes posturas la transversalidad del currículo en los últimos tiempos avanza de forma significativa a la vez que se ramifica en tendencias, didácticas y enfoques que analizan la mejor forma de implementación de esta estrategia pedagógica. Dado que el currículo se

entiende como el derrotero que pauta la forma de llevar a la práctica los objetivos de la educación la transversalidad de este permite usarlo como herramienta de enriquecer e innovar el proceso de formación en el aula.

Al respecto, se concibe entonces el currículo más que como una herramienta de planeación de contenidos, como un medio para enriquecer la experiencia de aprendizaje, tal como lo afirma Ministerio de Educación y Ciencia (1993), "Transversal, es una manera de enfocar, crítica y dinámicamente los contenidos de las áreas tradicionales". (p. 34). De acuerdo con ello, la transversalidad del currículo permite dinamizar contenido ampliamente teórico al aterrizarlo a la realidad de los estudiantes en el fomento de una visión crítica de las problemáticas de su entorno.

Ahora bien, en el entendido de la implementación del currículo como una estrategia innovadora de abordar los contenidos programáticos, la labor docente en el proceso de adaptación, planteamiento y planeación de las acciones concretas en el aula es esencial, pues dentro de su autonomía y creatividad debe llevarlo a la práctica. Como bien lo expone Tedesco (1996), "Y es que, en este aspecto, sabemos, cambiar la realidad curricular implica crear condiciones para que el espacio social y laboral docente posibilite un nuevo ejercicio de la profesionalidad". Es decir, en el profesorado recae que la transversalidad del currículo en la enseñanza en básica primaria sea una realidad y sobre todo su efectividad. (p. 58). Con este análisis y se determina la responsabilidad docente, es válido reconocer lo que implica la planeación y posterior implementación de currículo en forma transversal, acerca de ello Nieves, et al, (2000) señala:

> Abrirse un hueco entre ellas cuando se trata de una estructura ya consolidada no es tarea fácil. Como tampoco lo es elaborar el proyecto curricular y concretar los objetivos, el grado de participación de las diversas materias los puntos de unión entre las asignaturas, (p. 19).

De acuerdo con los autores, la implementación de transversalidad del currículo requiere una estructura sistemática definida, aspectos como las asignaturas implicadas, la selección de contenidos apropiados que permitan el abordaje, y el liderazgo o eje transversal que oriente el desarrollo de la práctica académica y formativa en el aula deben formar parte de la planeación rigurosa y documentada de las instituciones educativas, que garantice la eficacia de su implementación. Asimismo, la relación del currículo con el entorno de los estudiantes y con las problemáticas de su comunidad constituye un elemento esencial, al reconocer la validez y transcendencia de los contenidos conceptuales, y al enfocarse en la utilidad que la educación como agente transformador social. En este sentido, Holguer Ramos et al, (2004), señalan que "El currículo pone énfasis en la transversalidad y se centra en situaciones problemáticas de orden social. Dentro de su perspectiva holística, integral y sistémica". (p. 130). A partir de ello, se precisa la intención de otorgar a la transversalidad del currículo, una formación integral, global, contextualizada en las problemáticas sociales, organizada y con fundamento axiológico. En la vida práctica de los estudiantes puede configurarse como un eje integrador eficaz, y resulta pertinente considerar otros mecanismos de transversalidad del currículo, como la integración por temas, tópicos o ideas planteada por Torres (2006).

> En esta modalidad la vertebración de las distintas áreas de conocimiento o disciplinas se llevaría a cabo mediante temas, tópicos o grandes ideas. En esta línea, por ejemplo, el tópico "Navidades" permite integrar una amplia gama de contenidos y actividades de diferentes áreas de conocimiento (p. 205).

Esta estrategia de integración abre una gama de posibilidades y creatividad además que permite que desde la autonomía docente se proponga desde las áreas y los saberes específicos como abordar las temáticas, así como otras formas de integración que propone el autor que dan luz y guía a diversas formas de vincular la implementación de la transversalidad del currículo a la práctica docente.

La educación, en su diseño e implementación a nivel mundial, no se limita al aprendizaje conceptual propio de cada área del conocimiento, sino que integra de manera intrínseca el desarrollo de habilidades y

Argüello-Guevara, J. (2025). Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 246-260. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.666

competencias esenciales para la formación de ciudadanos capaces de desenvolverse con éxito en la sociedad contemporánea. En este sentido, resulta pertinente señalar que dichos procesos tampoco están exentos de la transversalidad del currículo como estrategia pedagógica. Al respecto, Casanova (2009) sostiene que "la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las tecnologías de la información y la comunicación, así como la educación en valores, se trabajarán en todas las áreas" (p. 132).

Desde esa perspectiva, tanto la formación axiológica como el desarrollo de competencias y habilidades se articulan de manera integral con el currículo. De igual forma, la diversidad dentro del aula se manifiesta de manera interna y se amplía progresivamente. De acuerdo con Fernández (2009), al contrastar las generaciones de estudiantes a lo largo del tiempo, se evidencia que las comunidades son cada vez más heterogéneas. En un mismo entorno social, las oportunidades y el acceso a la educación varían en cada caso, lo que conlleva a que para algunos estudiantes y sus familias el contenido temático resulte insuficiente, mientras que para otros sea excesivo. En este sentido, la transversalidad del currículo permitiría una mayor amplitud y profundidad conceptual orientada a la inclusión de la diversidad

En atención a la diversidad transversal que caracteriza al público receptor de los procesos educativos, el currículo se sitúa en un papel mediador entre la didáctica y el proceso de aprendizaje, como lo plantea Ocaña (2014). Dado que deben considerarse las múltiples capacidades y habilidades presentes en el aula, se vuelve imprescindible abordar el currículo con un enfoque transversal y flexible. Ello permite articular la realidad global con la local, así como lo interno con lo externo, a la vez que abre camino a la autonomía, la creatividad y la experiencia individual de cada docente como actor clave en el proceso de aprendizaje.

La educación históricamente ha ganado un rol emancipador y transformador de la humanidad brindado por generaciones la oportunidad de desarrollar las habilidades y competencias que les permitan desenvolverse y ser exitosos en un entorno exigente y cambiante. En este sentido el currículo debe adaptarse a las imposiciones del mundo; Como enfatizan Noguera y Prados (2022), la conciencia de los aspectos apremiantes de la sociedad global como economía, cambio climático, comunicación, pandemias…etc. El currículo debe concebirse, estructurarse y actuar frente a esta actualidad universal.

En el caso de la Institución Educativa Santa María Goretti de la ciudad de Bucaramanga, establecimiento de tipo público donde se atiende aproximadamente 345 niños de básica primaria. La comunidad principalmente se ubica socioeconómicamente en estrato tres, una parte de las familias son de sectores aledaños de estrato 2. Por ello, la comunidad no es homogénea en cultura, capacidad de adquisición ni nivel escolar. El modelo pedagógico que orienta la práctica educativa es el constructivismo, el plan de estudios ha sido diseñado por áreas de conocimientos y no se renueva desde hace 5 años. La didáctica e implementación del currículo corre por cuenta de cada uno de los docentes de forma autónoma y personal, las áreas no se integran ni las actividades evaluativas.

Al considerar el tipo de comunidad y el ejercicio formativo implementado en la institución, se hace pertinente propender por la innovación educativa desde el currículo mismo, como lo plantea Alvarado (2018), renovar procesos de formación enfocados en lograr mejoras a nivel pedagógico y didáctico, con la gnosis del sentido mismo de la educación sin duda es una tarea que corresponde a educadores y a quienes administran la educación en las naciones.

Pues bien, se habla entonces desde hace mucho de la transversalidad del currículo como una estrategia que puede innovar tanto el enfoque de los contenidos programáticos como el desarrollo de competencias necesarias en el siglo XXI. Así lo expresa Cubas (2018): la transversalidad del currículo, enfocada en la solución de problemas de la cotidianidad, conlleva a dar utilidad a los conceptos teóricos que trata el plan de estudios y, al mismo tiempo, posibilita la vinculación de los estudiantes en su proceso de formación mediante una participación activa incluso desde la planeación, logrando unificar intereses sin importar lo heterogénea que

sea el aula en cuanto a estatus social, académico, económico, capacidades y habilidades, como ocurre en la institución educativa que motiva el presente estudio.

Para finalizar, resulta indispensable mantener abiertas diversas posibilidades sobre las proyecciones que puede asumir la transversalidad en el currículo de la educación básica primaria. Una de estas posibilidades, que se vislumbra como un siguiente nivel de desarrollo, es la incorporación del enfoque metodológico STEM como eje articulador de las áreas de conocimiento. Este enfoque se configura en un referente ordenador y sistematizador de las prácticas pedagógicas en el aula, constituyéndose en una vía para concretar la transversalidad de manera efectiva, estructurada y metodológica. En el caso particular de STEM, su implementación no solo atiende a las exigencias del quehacer educativo, sino que dialoga con las demandas del mundo tecnológico en constante transformación.

Conclusiones

Desde la perspectiva pedagógica crítica, los hallazgos de esta revisión sistemática evidencian que la transversalidad curricular, aunque ampliamente reconocida en la teoría y respaldada por políticas educativas, enfrenta persistentes obstáculos en su aplicación práctica en las aulas. Su implementación parcial se debe, en parte, a la falta de claridad en las orientaciones institucionales, así como a resistencias culturales dentro de las prácticas escolares tradicionales. No obstante, los estudios revisados coinciden en señalar el potencial transformador de la transversalidad, especialmente en lo relacionado con la formación integral del estudiantado. Esta se expresa a través del fortalecimiento de competencias sociales, emocionales y ambientales, que permiten a niños y jóvenes desarrollar una conciencia crítica frente al entorno, al tiempo que se reconocen como sujetos capaces de gestionar sus emociones y aportar a la construcción de un mundo más humano y sostenible.

Desde el enfoque de la innovación pedagógica, la transversalidad se configura como una oportunidad para reconfigurar el currículo y generar nuevas rutas de aprendizaje significativo. Superar la fragmentación entre áreas del conocimiento permite articular saberes diversos y reconocer la complejidad de los problemas contemporáneos que afectan a las infancias y juventudes. En este proceso, el rol del docente se reafirma como actor clave: no únicamente en calidad de mediador de contenidos, sino también como diseñador creativo de experiencias formativas integradoras. Su capacidad para contextualizar, adaptar y resignificar el currículo es vital para que la transversalidad deje de ser una intención declarativa y se convierta en una vivencia cotidiana en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, los estudios analizados subrayan que la planificación colaborativa y el trabajo articulado entre docentes, directivos y otros actores escolares son condiciones esenciales para lograr una transversalidad auténtica y sostenible. Esta debe partir de una reflexión institucional sobre el modelo pedagógico, el sentido de la enseñanza y los fines de la educación, que permita reorientar los planes de estudio hacia enfoques integradores, coherentes con los intereses, contextos y necesidades de los estudiantes. De este modo, se abre la posibilidad de construir un currículo vivo, sensible a las realidades comunitarias, emocionalmente significativo y académicamente riguroso, donde los saberes dialoguen entre sí y con la vida misma.

Declaración de Conflictos de Intereses

La autora declara que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. No ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Abate, S., & Orellano, V. (2020). Temas Transversales en Acción. *Trayectorias Universitarias*, 6-11. https://doi.org/10.24215/24690090e033

Argüello-Guevara, J. (2025). Transversalidad del Currículo Beneficios de Implementación en Básica Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 246-260. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.666

Alvarado., L. S. (2018). *Innovación Tecnológica en la Educación Primaria.* https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2018.3.8.18.334-349

Bedoya, M., Gómez, A., & Ríos, S. (2018). La transversalidad, un proceso que va más allá del discurso pedagógico. *Universidad de San Buenaventura*, 3-31. http://bibliotecadigital.usb/

Blanco, Y., Iguaran, M., & Jaramillo, Y. (2022). La Transversalidad: Mediación didáctica de la praxis curricular al contexto social. *Cultura, Educación y Sociedad*, 97-110. http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.13.1.2022.06

Blanquillo, T. A., Fuentes, A. R., & Jiménez, M.-d.-C. (2022). Los recursos naturales como eje transversal para la ambientalización del currículo en educación básica primaria. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología.*, 1521-1534. DOI: 10.35381/cm.v8i4.1029

Casanova, M. A. (2009). *Diseño Curricular e Innovación Educativa.* Muralla. S.A. https://n9.cl/kf4lw1

Cataño, C., Monsalve, K., & Vásquez, L. (2020). Prácticas Pedagógicas y currículo como ejes generadores para la educación inclusiva. *Revista Boletín REDIPE, 9*(12), 59-67. https://orcid.org/0000-0002-3324-4023

Correa, D., & Pérez, F. (2022). Elementos teóricos para la Construcción de un Modelo de Formación Transversal. *Revista PACA*, 75-86. https://doi.org/10.25054/2027257X.3495

Correa, D., & Pérez, F. (2022). La Transversalidad y la transversalidad curricular: una reflexión necesaria. *Pedagogía y Saberes.*, 39-49. https://doi.org/10.17227/pys.num57-13588

Correa, D., Guzman, I., & Marín, R. (2021). El concepto de transversalidad y su contribución a la educación. *IRICE* (40), 335-356. https://doi.org/10.35305/revistairice.vi40.1282

Cubas, H. G. (2018). Modelo de Innovación Curricular para la Planificación Sistémica en Educación Primaria. *Revista de Investigación y Cultura*, 3(7). https://orcid.org/0000-0002-2182-0951

Deyner Hinestroza, J. T. (2018). El área emprendimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. Una perspectiva desde la integración y transversalización en básica primaria. *Conrado*, 211-216. https://n9.cl/vxtgcn

Flores, F. A. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 102/122. https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644

Galvis, D. M. (2018). Currículo en ciencias de Singapur, Canadá (Ontario) y Colombia: Una Revisión para reflexionar. *Tecné, Episteme y Didaxis.*, 2-9. https://n9.cl/0fwif4

Guerrero, G. (2018). Estudio sobre la implemantación del Currículo Nacional de la Educación Básica en Instituciones Educativas Públicas Focalizadas. *FORGE*, 11-47. https://hdl.handle.net/20.500.12799/5801

Guzman, I., Settati, A., & Marín, R. (2020). Transdisciplinariedad y transversalidad: una experiencia para religar la práctica educativa. *Cultura, Educación y Sociedad.*, 73-84. http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.10.2.2019.06

Holguer Ramos, M. O. (2004). *Los Valores: Ejes Transversales de la integración Educativa.* Editorial Nomos S.A.

Jiménez-Vázquez, D., Soriano-Sánchez, J.-G., & Parras-Blanca, E.-M. (2023). Beneficios del fomento de la inteligencia emocional en el currículo inclunovador y por qué evaluarla: una revisión sistemática. *Revista Innova Educación*, 5(3), 7-26. https://doi.org/10.35622/j.rie.2023.03.001

Lamilla, W. (2019). Valores de identidad cultural como eje transversal en la educación primaria colombiana. *REPE Revista Peruana de Educación,* 10-19. https://n9.cl/ebt1z

López, G., & Álvarez, M. (2019). Transversalidad de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Universidad y Sociedad, 11*(5), 25-32. http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus

Maribel, M., & Oscar, B. (2021). Uso de los videojuegos en básica primaria: una revisión sistemática. *Revista Espacios, 42*, 66-80. DOI: 10.48082/espacios-a21v42n01p06

Martínez, J., Tobón, S., & López, E. (2019). Currículo: un análisis desde un enfoque socioformativo. *Investigación educativa de la rediech, 10*(18), 43-63. https://dx.doi.org/10.33010/ie_rie_rediech.v10i18.200

Minesterio de Educación y Ciencia. (1993). Proyecto Curricular Coeducativo. Madrid, España.

Molina, R., Milys, K., Agenor, G., Vanegas, W. J., & Flórez, Y. (2020). Transversalidad curricular en la gestión del conocimiento. *Utipía y Praxis Latinoamericana, 25*(11), 124-137. https://doi.org/10.5281/zenodo.4278338

Mora, S. Z. (2018). La Transversalidad Curricular: Algunas Consideraciones Teóricas para su Implementación. *Revista Boletín Redipe, 7*(11), 17. https://n9.cl/y4wp3

Mosquera, D. C., & Piñón, F. A. (2022). Transversalidad: la percepción de los actores académicos. *Revista IRICE*, 69-91. https://doi.org/10.35305/revistairice.vi43.1632

Murillo, H., & Martínez, L. (2019). La importancia del docente en la transversalidad. *Praxis Investigativa REDIE, 11*(20), 75-89. https://n9.cl/vqvry

Nieves Alvarez, N. B. (2000). *Valores y Temas Transversales en el Curriculum.* Editorial Laboratorio Educativo.

Noguera, J. G., & Prados., Á. H. (2022). La Dialéctica del Sistema Educativo Actual: Una Revisión Crítica Sobre La Llamada Innovación Educativa. *Revista I Congreso Internacional sobre La Educación en el Siglo XXI.* https://n9.cl/xd78n

Ocaña, A. L. (2023). Configuraciones del currículo: propósitos formativos y contenidos de aprendizaje. *SOPHIA, 18*(1). http://dx.doi.org/10.18634/sophiaj.18v.1i.1018

Ocaña, A. O. (2014). *Currículo y Didáctica.* Ediciones de la U. https://n9.cl/lxf65

Ocio, A. R. (2021). La formación en igualdad de género en los grados de Educación Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado., 24*, 13-27. https://doi.org/10.6018/reifop.399051

Olano, A. U. (2022). Desarrollo de capacidades investigativas en estudiantes de educación básica: estudio de revisión. *Digital Publisher, 7*(4), 114-128. DOI: doi.org/10.33386/593dp.2022.4.992

Olivo, J. (2019). Enseñanza de las ciencias naturales en Educación Básica desde la integración. Una revisión actualizada. *WRS Warisata, 1*(3), 167-180. https://doi.org/10.33996/warisata.v1i3.73

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., Moher, D., Yepes-Nuñez, J. J., Urrútia, G., Romero-García, M., & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Paz, M. P., & Meseguer, M. G. (2012). *Los Métodos de Investigación.* Universidad de Murcia. https://n9.cl/xmzjbb

Picón, P. E. (2022). El enfoque crítico del currículo: Una alternativa de transformación social. *Revista Educare, 26*(3), 236-253. https://n9.cl/6kezp

Picón, P. E., & Peñaloza, W. S. (2021). Innovación curricular: una mirada desde el enfoque del pensamiento crítico en la escuela. *Horizonte de la Ciencia*, 103-117. DOI: 10.26490/uncp.horizonteciencia.2022.23.1467

Ramírez, D., & Lopera, M. (2019). Integración Curricular basada en situaciones ambientales contextualizadas desde un enfoque transdisciplinar. *Latin American Journal of Science Education, 6*, 2-17. https://n9.cl/4hr7p

Rosales, C. (2019). ¿Cuáles son los ámbitos de Transversalidad Educativa? *Innovación Educativa* (29), 109-123. http://dx.doi.org/10.15304/ie.29.6023

Sánchez A., & Lucin, R. (2019). Transversalidad del currículo en el desarrollo socioafectivo. *Universidad de Guayaquil*, 161. https://n9.cl/vzu7q

Sanz, I. R. (2020). Programas de educación emocional en educación primaria. *Universidad de Cantabria*.

Sarria, J. A. (2019). La Transversalidad como Posibilidad Curricular desde la Educación Ambiental. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 5*, 29-44. https://n9.cl/ialsv

Simón, J. D. (2022). Educación emprendedora y competencias transversales: una propuesta para la educación primaria. *Estudios pedagógicos, 48*, 33-50. https://n9.cl/nxqcs

Tamayo, M., & Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica* (5.ª ed.). Limusa

Tedesco, J. C. (1996). *Transversalidad en el Curriculo.* Monográfico.

Torres, J. (2006). *Globalización e interdisciplinariedad: El Curriculo Integrado.* Morata.

INTERNATIONAL JOURNAL
TECHNOLOGICAL-EDUCATIONAL DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD: 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOV 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.709

TEJD Resilience Paradigmatic

Enhancing Grammatical Awareness with a Game-based Response System during Emergency Remote Teaching

Uso de un Sistema de Respuestas Basado en el Juego para Favorecer la Conciencia Gramatical en la Enseñanza Remota de Emergencia

Angie Quintanilla-Espinoza[1], Laura Ferreira-Gómez[2] y Ricardo Vera[3]

EDITION TEJD Resilience Paradigmatic

Received: 15/mayo/2025
Accepted: 2/octubre/2025
Published: 29/noviembre/2025

Pages: desde 261-271

Country
[1]Chile
[2]Chile
[3]Chile

Institution
[1]Universidad de Concepción
[2]Universidad de Concepción
[3]Universidad de Concepción

Email
[1]anquinta@udec.cl
[2]laferreira@udec.cl
[3]rivera@udec.cl

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0002-1027-0579
[2]https://orcid.org/0009-0009-9610-275X
[3]https://orcid.org/0009-0007-3399-619X

Quote like this: APA / IEEE

Quintanilla-Espinoza, A., Ferreira-Gómez, L. & Vera, R. (2025). Enhancing Grammatical Awareness with a Game-based Response System during Emergency Remote Teaching. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 261-271. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.709

A. Quintanilla-Espinoza, L. Ferreira-Gómez y R. Vera, "Enhancing Grammatical Awareness with a Game-based Response System during Emergency Remote Teaching", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 261-271, nov. 2025.

Abstract

The COVID-19 pandemic forced a shift from face-to-face instruction to Emergency Remote Teaching (ERT), highlighting the need for innovative strategies to maintain student engagement and support learning outcomes. The objective of this research was to explore the implementation of a game-based student response system (GSRS), Kahoot!, as an educational innovation to enhance grammatical awareness and engagement among first-year university students in an English teaching program in Chile. An investigation was conducted within the pragmatic paradigm, employing an inductive-deductive method, a mixed approach, and a sequential explanatory design, with convergent triangulation and a transversal cut. Data were gathered through quantitative measures from pre- and post-tests, as well as a Likert-type perception survey, and qualitative data from open-ended student responses. Thirty-five participants completed 14 weeks of grammar-focused Kahoot! Activities are delivered synchronously and asynchronously. Statistical analysis using the Wilcoxon signed-rank test revealed a significant improvement in post-test scores ($p < 0.001$), suggesting that the intervention positively influenced grammar performance. Perception data indicated that students found Kahoot! Enjoyable, motivating, and helpful in consolidating content and providing immediate feedback. Qualitative findings supported these results, with students reporting increased participation, reduced monotony, and enhanced focus. However, concerns about competitiveness, anxiety, and internet access were also noted. Despite these challenges, the results confirm the pedagogical potential of GSRSs, such as Kahoot! In online environments, especially in contexts where motivation and interaction are compromised. The study concludes that game-based learning tools can effectively promote grammatical competence and engagement in ERT contexts and encourages further research into their long-term impact and adaptability to diverse settings.

Palabras clave: Enseñanza remota de emergencia, conciencia gramatical, gamificación, Kahoot!, participación estudiantil.

Resumen

La pandemia del COVID-19 obligó a una transición desde la enseñanza presencial hacia la Enseñanza Remota de Emergencia (ERE), lo que evidenció la necesidad de estrategias innovadoras para mantener la motivación estudiantil y apoyar los aprendizajes. El objetivo de esta investigación fue explorar la implementación de un sistema de respuesta estudiantil basado en el juego Kahoot!, como una innovación educativa para promover la conciencia gramatical y la participación en estudiantes de primer año de una carrera de Pedagogía en inglés en Chile. El estudio se enmarcó en el paradigma pragmático, bajo el método inductivo-deductivo, con un enfoque mixto, diseño explicativo secuencial, triangulación convergente y corte transversal. Se recopilaron datos cuantitativos a través de pruebas diagnósticas (pre y post-test) y una encuesta de percepción tipo Likert, con datos cualitativos (preguntas abiertas). 35 participantes completaron 14 semanas de actividades gramaticales en Kahoot!, en modalidad sincrónica y asincrónica. El análisis estadístico reveló una mejora significativa en los puntajes del post-test ($p < 0.001$), lo que sugiere un impacto positivo en el aprendizaje gramatical. Los resultados de la percepción muestran que los estudiantes encontraron Kahoot! entretenido, motivador y útil para consolidar contenidos y recibir retroalimentación inmediata. Los hallazgos cualitativos coinciden, destacando una mayor participación, disminución de la monotonía y mayor concentración. No obstante, se reportaron desafíos asociados a la competitividad, ansiedad y acceso a internet. A pesar de estas dificultades, se concluye que Kahoot! Tiene un alto potencial pedagógico en contextos virtuales, promoviendo la conciencia gramatical y el compromiso estudiantil en escenarios de ERE.

Keywords: Enseñanza remota de emergencia, conciencia gramatical, gamificación, Kahoot!, participación estudiantil.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Nov 2025 - Volume 18, Number 2 , Issue No. 41.

The works are published in DOCENTES 2.0 under a license Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introduction

The COVID-19 pandemic forced a rapid shift from face-to-face instruction to Emergency Remote Teaching (ERT), highlighting the need for innovative strategies to maintain student engagement and support learning outcomes. During the COVID-19 pandemic, the global population was affected in multiple ways aside from health concerns. Education was deeply affected when mitigation policies adopted worldwide involved the closure of educational facilities (Oyetodun, 2020). Ultimately, this meant that traditional classroom-based scenarios were no longer possible. Thus, a rapid transition to online education was needed to face this new reality (Pasion et al., 2021). While attendance in face-to-face classes was positively associated with academic performance, the same could not be said about the new scenario involving emergency remote teaching (ERT).

Although distance learning was not new before ERT, many classroom-based institutions lacked familiarity with available tools and methodologies (Wieland & Kollias, 2020; Qutishat et al., 2022). This lack of preparedness led to several challenges, including reduced social interaction, low student commitment, and increased distraction. Inadequate or non-adapted teaching materials often resulted in monotonous and unengaging lessons. Moreover, applying traditional assessment methods proved difficult, highlighting the need for more authentic alternatives (Oyetodun, 2020). Students also faced barriers such as poor internet connectivity, limited access to technology, and unsuitable study environments (Qutishat et al., 2022). These issues significantly impacted the learning experience during ERT. However, this scenario also uncovered areas for pedagogical improvement and encouraged reflection on how to better support learning in digital contexts.

In addition to the challenges posed by the pandemic and ERT, it is crucial to consider the complexity of what is being taught. Grammar, often perceived as abstract or monotonous, is particularly difficult to learn (Masruroh, 2019; Zarzycka-Piscorz, 2021). In Chile, studies show that undergraduate students already struggle with academic demands, which were exacerbated by ERT (Oportus et al., 2024). These circumstances highlighted the need for effective strategies to support students in virtual learning environments. One promising solution is **gamification**, which incorporates game elements into educational settings to enhance engagement, motivation, and persistence (Veljković, 2017; Llerena & Rodríguez, 2017; Huriyah, 2022; Tandiono, 2024). Gamified activities can make learning more enjoyable and interactive, addressing both motivational and pedagogical challenges (Moreira et al., 2025).

Building on this perspective, Zarzycka-Piscorz (2021) further argues that gamification can foster **intrinsic motivation, as** it fulfills key psychological needs: competence, autonomy, and relatedness, outlined in Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 2000). Complementing these findings, recent research by Ojeda-Lara and Zaldívar-Acosta (2023) highlights that gamification in higher education not only boosts student motivation but also supports the development of soft skills such as cooperation, communication, and creativity, reinforcing its pedagogical potential in university settings.

The objective of this research is to explore the implementation of a game-based student response system (GSRS), Kahoot! As an educational innovation to enhance grammatical awareness and engagement among first-year university students in an English teaching program in Chile. Therefore, this study seeks to answer the following question: How does the use of Kahoot impact grammatical awareness and engagement in a first-year English teaching program?

Methodology

To address the research objective and question, the study was conducted within the pragmatic paradigm, which supports the use of mixed methods to address complex educational problems. Pragmatism focuses on practical outcomes and combines quantitative and qualitative approaches to provide a more comprehensive understanding of the research problem (Creswell & Creswell, 2023). This study also adopted an inductive–deductive method, which involves a twofold reasoning process: first, inductively generating insights from observed data (e.g., student perceptions), and

second, deductively testing these insights against theoretical frameworks and expected outcomes (Creswell & Creswell, 2023). The inductive phase allowed for the emergence of themes from open-ended responses, while the deductive component assessed the impact of the intervention through pre- and post-test comparisons.

In line with this, a mixed-method approach was used, involving both quantitative and qualitative data (Creswell & Creswell, 2023). This study followed a sequential explanatory design, where quantitative data (pre- and post-tests, and survey percentages) were collected and analyzed first, followed by qualitative data (open-ended responses) to help interpret and expand on the initial results (Creswell & Plano Clark, 2017). The qualitative phase consisted of a content analysis of students' opinions regarding the implemented educational innovation.

This study used a convergent triangulation design, which involves collecting and analyzing quantitative and qualitative data simultaneously, then comparing and integrating the results to obtain a comprehensive understanding of the research problem (Creswell & Plano Clark, 2017). This design allowed the study to validate and enrich the quantitative findings through qualitative insights from students' perceptions. Additionally, the study employed a transversal cut, as data were collected at a single point in time during one academic term. This approach focuses on describing and analyzing a phenomenon in a specific moment without observing changes over time (Hernández et al. 2014), allowing the evaluation of the immediate effects of the intervention.

The population consisted of 50 native Spanish-speaking first-year undergraduate students enrolled in an English teaching program at a Chilean university. A total of 35 students voluntarily participated in the study. The sampling method was convenience sampling, which involves selecting participants who are readily accessible and meet the inclusion criteria (Hernández et al., 2014). This non-probabilistic approach was appropriate given the classroom-based context and the voluntary nature of student participation. Although the sample size was relatively small, it was suitable for the mixed-methods design and allowed for both statistical analysis and in-depth qualitative interpretation (Creswell & Creswell, 2023).

The technique used for data collection in this study was a combination of structured instruments designed to capture both quantitative and qualitative information. As Hernández, Fernández, and Baptista (2014) explain, data collection techniques refer to the procedures or instruments used to systematically gather information relevant to the research objectives. This combination of techniques allowed for triangulation of data, contributing to the validity and richness of the findings. In turn, two instruments were selected to ensure consistency with the study objectives and to allow for both measurable outcomes and rich descriptive insights (Creswell & Creswell, 2023). The instruments used are described below:

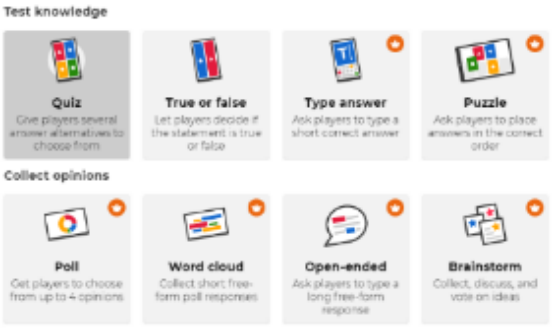
a. Pre- and Post-Test: This test evaluates the content covered during the study, aiming to measure the effectiveness of the implementation of educational innovation. The pre- and post-test consists of 40 multiple-choice questions taken from the diagnostic test of the textbook used in the course (English File Intermediate- fourth edition).
b. Perception Survey: This survey seeks to understand students' attitudes toward the implementation of educational innovation. It includes two sections: (a) 18 Likert-type scale questions ranging from "strongly disagree" to "strongly agree" and (b) 3 open-ended questions.

The educational innovation proposed in this project was the implementation of a game-based classroom response system in the context of virtual learning using Kahoot! platform. Figure 1 illustrates the types of activities available on Kahoot. On this platform, the teacher creates games that can include images and/or sound, which can be projected in the virtual classroom during synchronous sessions and/or assigned for autonomous student work or self-paced learning (Figure 2).

Quintanilla-Espinoza, A., Ferreira-Gómez, L. & Vera, R. (2025). Enhancing Grammatical Awareness with a Game-based Response System during Emergency Remote Teaching. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 261-271. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.709

Figure 1

Activities in Kahoot.



Note. Different activities in Kahoot platform, own elaboration (2025).

Figure 2

Kahoot Options.



Note. Different options to play Kahoot, own elaboration (2025).

To use the game during a virtual session, Kahoot generates a code (Figure 3) that students must use to access the system (https://kahoot.it/) from their computer or mobile device. Additionally, students are required to create a username (Figure 4). On the other hand, if the teacher assigns autonomous work to the student, Kahoot generates a link that can be shared through different platforms, directing the student straight to the game (Figure 5).

Figure 3

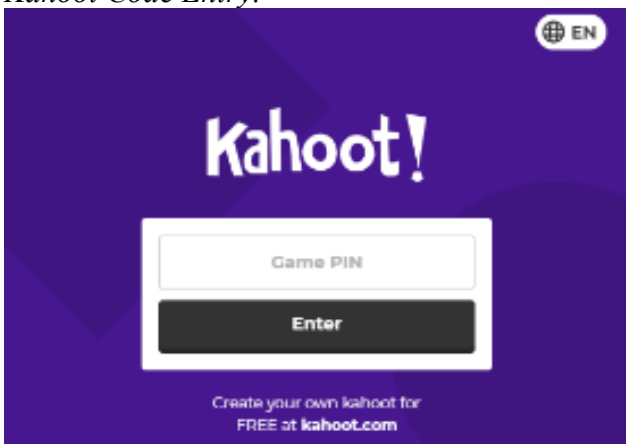
Kahoot Code.



Note. Getting Kahoot code, own elaboration (2025).

Figure 4

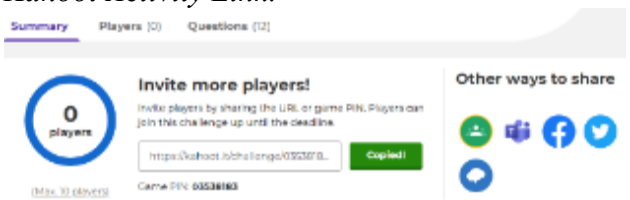
Kahoot Code Entry.



Note. Inserting Kahoot game pin, own elaboration (2025).

Figure 5

Kahoot Activity Link.



Note. Kahoot activity link for autonomous work, own elaboration (2025).

In any of these modes, the system provides individual feedback to students, allowing them to automatically identify their areas of weakness. This serves as a powerful tool for both self-assessment and peer assessment. Additionally, Kahoot provides the teacher with a report of the activities and individual results of the students. In this specific case, the course lasted 18 weeks, with the implementation of the educational innovation spanning 14 weeks. This included the administration of a pre-test and a post-test. The games used were designed based on the grammatical structures outlined in the course syllabus (Table 1). Each week, students completed two games: one in a synchronous context at the end of the unit to assess the week's content and another assigned for autonomous student work.

Table 1

Implementation Process.

Week	Activity	Grammatical aspect covered
1	Pre-test administration	
2	1 synchronous game - 1 autonomous game	Present perfect and simple past
3	1 synchronous game - 1 autonomous game	Present perfect continuous
4	1 synchronous game - 1 autonomous game	Modal verbs: obligation and prohibition
5	1 synchronous game - 1 autonomous game	Modal verbs: ability and possibility
6	1 synchronous game - 1 autonomous game	Passive forms
7	1 synchronous game - 1 autonomous game	Modal verbs of deduction
8	1 synchronous game - 1 autonomous game	Gerunds and infinitives
9	1 synchronous game - 1 autonomous game	Indirect style
10	1 synchronous game - 1 autonomous game	First conditional
11	1 synchronous game - 1 autonomous game	Second conditional
12	1 synchronous game - 1 autonomous game	Third conditional
13	1 synchronous game - 1 autonomous game	Quantifiers
14	Post-test and perception questionnaire administration	

Note. Implementation process planning, own elaboration (2025).

At the beginning of the course, the researcher informed the students that an educational innovation would be implemented in the classroom. Once the course was completed, the researcher invited students to voluntarily participate in the study by signing an informed consent form, followed by the administration of the perception survey. Although data collection for the pre- and post-test was conducted during the course as part of regular class activities, only the data from students who agreed to participate were included in the sample (author). Given the current pandemic context, both the administration of the instruments and the signing of the informed consent form (Creswell & Creswell, 2023) were carried out remotely using Google Survey.

Statistical analysis refers to the process of collecting, organizing, interpreting, and presenting numerical data to discover underlying patterns and relationships (Hernández, Fernández & Baptista, 2014). In this study, the pre- and post-test results were analyzed using SPSS software, conducting Levene's test for homogeneity of variances, the Shapiro-Wilk test for normality, and the Wilcoxon signed-rank test (non-parametric test for paired data). Finally, a boxplot was generated to visually compare the distribution of pre-test and post-test scores. In addition, section A of the perception survey was analyzed using percentages.

On the other hand, Section B of the survey (open-ended questions) was analyzed through a deductive process using a content analysis technique (Creswell, 2012). The responses were reviewed and coded according to three predetermined categories, based on the guiding survey questions: support for learning, positive impact in the classroom, and negative impact in the classroom. Each response was segmented and assigned to one or more of these categories through a systematic coding process. To strengthen the credibility of the findings, methodological triangulation was applied by comparing the qualitative results with the quantitative survey data and performance outcomes from the pre- and post-tests (Creswell & Plano Clark, 2017).

Results

The study found that using Kahoot! in ERT significantly improved students' grammatical performance, as shown by higher post-test scores. Moreover, survey responses indicated that students viewed the tool as enjoyable, motivating, and helpful for reinforcing content. Qualitative data echoed these results,

Quintanilla-Espinoza, A., Ferreira-Gómez, L. & Vera, R. (2025). Enhancing Grammatical Awareness with a Game-based Response System during Emergency Remote Teaching. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 261-271. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.709

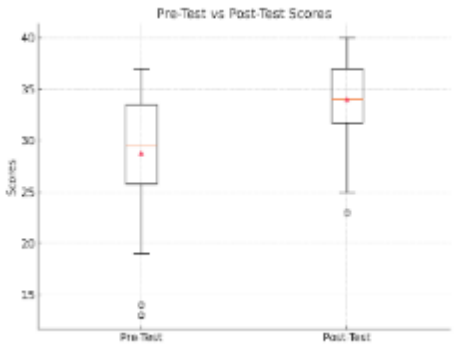
highlighting increased participation and focus. Despite some concerns about competitiveness, anxiety, and internet access, the findings support the pedagogical value of Kahoot! in promoting engagement and grammar learning in online educational settings.

The pre-test and post-test scores were analyzed to evaluate the impact of the intervention. The median scores increased from 29.5 (pre-test) to 34.0 (post-test), while the mean scores rose from 28.74 (pre-test) to 34.0 (post-test). The standard deviation decreased from 6.21 (pre-test) to 4.28 (post-test), indicating reduced variability in the post-test scores. The Shapiro-Wilk test revealed that pre-test scores were not normally distributed ($p = 0.027$), while post-test scores followed a normal distribution ($p = 0.062$). Additionally, Levene's test for homogeneity of variances indicated a significant difference in variances between the two groups ($p = 0.041$).

The Wilcoxon signed-rank test indicated a statistically significant difference between pre-test and post-test scores ($W = 0$, $p < 0.001$). This suggests a measurable improvement in performance following the intervention. Finally, Figure 6 shows the comparison between pre-test and post-test scores through a boxplot. The post-test scores have a higher median (34.0) than the pre-test (29.5), indicating improved performance. Additionally, the narrower interquartile range (IQR) and shorter whiskers in the post-test suggest greater consistency and reduced variability. Overall, the boxplot highlights the intervention's effectiveness in improving and standardizing learning outcomes.

Figure 6

Pre-test and Post-test Scores.



Note. Bloxpot comparing pre-test and post-test scores, own elaboration (2025).

The results presented in Table 2 provide an overview of students' perceptions of using Kahoot in language classes. Overall, students expressed a positive attitude towards the tool, highlighting its potential to enhance engagement and learning, while also identifying some challenges. In terms of positive aspects, a significant proportion of students found Kahoot enjoyable and user-friendly. Most participants (88.5%) strongly agreed that using Kahoot was fun, and 83% strongly agreed that it was easy to use. Similarly, 69% strongly agreed that they would like to continue using Kahoot in the future, indicating a high level of acceptance and enthusiasm for its integration into the classroom.

When considering learning benefits, Kahoot was perceived as an effective tool for reinforcing class content, with 60% strongly agreeing that it helped consolidate what they had learned. Additionally, 80% strongly agreed that the immediate feedback provided by Kahoot supported their learning. The platform also encouraged active participation, as evidenced by 51.5% of students strongly agreeing that it helped them engage more in class activities.

Building on these findings, many students acknowledged Kahoot's positive influence on the classroom dynamic, with 63% strongly agreeing that it fostered a positive atmosphere and 60% strongly agreeing that it facilitated effective interaction among students and with the instructor. Additionally, Kahoot was noted for its impact on motivation and focus, as 60% of students strongly agreed that it increased their motivation to participate in class, while 43% strongly agreed that it helped them stay more attentive during lessons.

Despite the positive feedback, some challenges emerged, as highlighted in Table 2. For instance, the competitive aspect of Kahoot elicited mixed reactions. While competition may have energized some students, 57% strongly agreed that it created a negative environment in the classroom. Additionally, 20% of students strongly agreed that they felt anxious when using Kahoot, which suggests that the platform might not be equally comfortable for all learners.

However, technical issues were not a significant concern, as most students (74%) disagreed or strongly disagreed with experiencing frequent problems. This is still an

area to monitor, as 23% of students remained neutral on the issue. In addition, feedback on game features and anonymity revealed a range of opinions. The display of top-performing students at the end of each game was met with mixed responses: 40% of students expressed neutrality, while 23% strongly disagreed that this feature should be removed, and only 3% strongly agreed with its removal. Similarly, students showed varying preferences regarding anonymity; while 31% disagreed and 23% strongly disagreed with preferring not to give their names, 29% remained neutral on the matter, suggesting some ambivalence.

Table 2

Section A of the Perception Survey.

	SD N (%)	D N (%)	U N (%)	A N (%)	SA N (%)
As a student who participated in the implementation of KAHOOT in language classes:					
Using Kahoot was fun.	0	0	1(3%)	3(8.5%)	31(88.5%)
Using Kahoot allowed me to consolidate the content learned in class.	0	0	3(9%)	11(31%)	21(60%)
Using Kahoot was a waste of time.	27(77%)	8(23%)	0	0	0
Using Kahoot is easy.	0	0	0	6(17%)	29(83%)
I didn't like using my cellphone while using Kahoot.	0	1(3%)	5(14%)	8(23%)	21(60%)
I would like to continue using Kahoot in the future.	0	0	0	11(31%)	24(69%)
Using Kahoot allowed me to receive immediate feedback regarding my learning.	0	0	0	7(20%)	28(80%)
Kahoot enabled effective interaction in class.	0	0	5(14%)	9(26%)	21(60%)
Using Kahoot increased my motivation to participate in class.	0	1(3%)	7(20%)	6(17%)	21(60%)
Kahoot stimulates competition, thus creating a negative environment in the classroom.	1(3%)	0	1(3%)	13(37%)	20(57%)
Using Kahoot allowed me to participate actively in class.	0	3(8.5%)	6(17%)	8(23%)	18(51.5%)
Using Kahoot helped me pay more attention in class.	0	5(14%)	8(23%)	7(20%)	15(43%)
There are many technical issues when using Kahoot in class.	11(31%)	15(43%)	8(23%)	1(3%)	0
Using Kahoot creates a positive environment in the classroom.	0	0	6(17%)	7(20%)	22(63%)
I think Kahoot should not display the students with the top 3 results at the end of the game.	8(23%)	6(17%)	14(40%)	6(17%)	1(3%)
I feel anxious when Kahoot is used in class.	7(20%)	13(37%)	8(23%)	6(17%)	1(3%)
Kahoot allowed me to monitor my learning in the subject.	0	0	5(14%)	8(23%)	22(63%)
I preferred not to give my name when using Kahoot.	8(23%)	11(31%)	10(29%)	6(17%)	0

Note. Perception survey results, own elaboration (2025).

The data obtained from the open-ended questions are organized into three categories: support for learning, positive impact in the classroom, and negative impact in the classroom. In the first category, **support for learning**, participants were asked: How do you think Kahoot supports students' learning? In this regard, the participants of the study indicate that Kahoot supports learning because it motivates students to participate in class and improve academic performance (12 mentions), allows for a more interactive class with active participation (11 mentions), provides immediate feedback on learning (11), creates a more entertaining

Quintanilla-Espinoza, A., Ferreira-Gómez, L. & Vera, R. (2025). Enhancing Grammatical Awareness with a Game-based Response System during Emergency Remote Teaching. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 261-271. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.709

learning process (9 mentions), puts learned content into practice (8 mentions), and helps identify what has been learned and what needs further practice (7 mentions), as exemplified by the excerpts below:

> *"When we use Kahoot, we put into practice what we learned during class. This way, in my case, I knew what I needed to improve on because with each exercise, I could see what I needed to practice and what I didn't."* (Subject 13)
>
> *"Kahoot provides immediate feedback and is a dynamic and interactive activity that creates motivation and interest in participating in class."* (Subject 25)
>
> *"It's a way to practice class material and know if we understood it correctly."* (Subject 6)
>
> *"Kahoot helps by providing feedback on our knowledge and motivates us to study the content covered in class and keep improving."* (Subject 28)

In addition to the primary themes identified, participants pointed out other benefits of Kahoot that, while mentioned less frequently, remain noteworthy. These include its role in fostering healthy competition (5 mentions), reducing the monotony of traditional lessons (4 mentions), enhancing collaboration and interaction among peers (4 mentions), and improving attention and focus on class (3 mentions), as exemplified by the excerpts below:

> *"Being a game makes learning more fun and encourages learning grammar concepts through healthy competition."* (Subject 30)
>
> *"Kahoot supports learning in a fun and engaging way, providing a break from the routine or monotony of online classes."* (Subject 26)
>
> *"It stimulates interaction with classmates and participation in class."* (Subject 16)
>
> *"It helps us stay alert and focused during the lesson because we know we'll participate in Kahoot afterward."* (Subject 15)

In the category, positive impact in the classroom, the question asked was the following: Do you think Kahoot has any negative impact in the classroom? In this regard, the participants of the study indicate that Kahoot has a positive impact in the classroom as it increases motivation and engagement in class (8 mentions), promotes active participation (6 mentions), provides immediate feedback on learning (5 mentions), encourages healthy competition (5 mentions), makes the class more dynamic and interactive (5 mentions), and creates a positive classroom environment (3 mentions), as exemplified by the excerpts below:

> *"Whenever we knew, we were going to use Kahoot, everyone who was connected would get excited and participate because it's very fun."* (Subject 9)
>
> *"Yes, it does, because being an out of the ordinary activity, it generates interest in what has been learned. At the same time, it allows students who usually don't participate orally to engage, thus observing their progress or resolving doubts through the activity itself."* (Subject 5)
>
> *"Definitely, it allows the teacher to instantly notice what was least understood during the class thanks to the results of each question, also giving time and the opportunity to explain it again in the moment or prepare better material for the next session."* (Subject 16)
>
> *"Well, yes, it's entertaining, we interact with each other, we laugh, and the teacher explains why when we make mistakes. It's fun and relaxing."* (Subject 22)
>
> *"Yes, because using this tool helps increase the competitiveness of students, making them want to study more for the next activity and stay in the top positions."* (Subject 17)

In addition to the more commonly highlighted benefits, participants also noted other positive impacts of Kahoot that, while less frequently mentioned, are still significant. These include reducing anxiety in participation (2 mentions), promoting teacher-student interaction (2 mentions), and supporting error recognition and correction (2 mentions), as exemplified by the excerpts below:

> *"In my opinion, it's very positive because it makes the class more interesting and provides an opportunity for students to learn and participate without worry."* (Subject 2)
>
> *"Yes, it helps us quickly recognize our mistakes and gives us feedback, plus it generates a greater connection between the teacher and students."* (Subject 21)

> *"It validates whether you understood the material or not, and the teacher gives you immediate feedback on why your answer is incorrect, allowing you to resolve your doubts early."* (Subject 20)

In this last category, negative impact in the classroom, the question asked was: Do you think Kahoot has any negative impact in the classroom? The participants of the study indicate that while Kahoot is generally seen as a positive tool, there are concerns about increased stress or anxiety due to competitiveness (10 mentions), challenges related to technology (3 mentions), and the potential for unhealthy competition (4 mentions), as exemplified by the excerpts below:

> *"Many students may feel bad about not being in the top 3 or having a high score, which can cause stress and anxiety."* (Subject 6)

> *"Not all students have a good internet connection, and they are in trouble when speed is required to answer the rounds of questions."* (Subject 12)
> *"It depends on the person. In general, there are toxic and competitive people in the world, which can create a bad atmosphere among students."* (Subject 24)

In addition to these more commonly mentioned concerns, participants also highlighted other potential negative impacts that, while less frequently noted, are still important to consider. These include pressure due to time constraints (2 mentions), exclusion or discomfort among certain students (2 mentions), and overemphasis on competition (2 mentions), as exemplified by the excerpts below:

> *"In general, no. Maybe it could make some students nervous when they feel pressured by the time."* (Subject 19)

> *"Yes, it could be that not all students enjoy it or feel comfortable participating in these types of activities."* (Subject 20)

> *"It could increase 'competition' in a negative way, but as long as the teacher explains that it's a game and not a competition, I don't think it would generate a major negative impact."* (Subject 15)

Discussion

This study aimed to answer the question: How does the use of Kahoot! impact grammatical awareness and student engagement during Emergency Remote Teaching (ERT)? The findings indicate that *Kahoot!* had a positive impact on both areas. Students demonstrated a statistically significant improvement in post-test grammar scores, suggesting that the tool effectively supported the development of grammatical awareness. Additionally, survey responses and qualitative data revealed high levels of engagement, with students describing the experience as motivating, dynamic, and useful for reinforcing content. These results underscore the potential of game-based tools like *Kahoot!* to enhance learning in virtual environments.

The findings confirm the effectiveness of integrating *Kahoot!* a game-based student response system, into ERT to foster both engagement (Tandiono, 2024) and grammatical development (Zarzycka-Piscorz, 2021). The significant gains in post-test performance suggest that gamified learning can help students master complex grammatical structures. These results align with prior research highlighting the benefits of gamification for student motivation and learning outcomes (Wang & Tahir, 2020; Zarzycka-Piscorz, 2021, Moreira et al., 2025).

Student perceptions further support the value of this tool, with the majority reporting increased engagement, enjoyment, and the benefit of immediate feedback. Such findings help illustrate how gamification can mitigate common challenges of ERT, including monotony, reduced motivation, and limited social interaction (Oportus et al., 2024). Notably, the use of *Kahoot!* also promoted active participation and a more positive classroom environment, supporting both individual learning and collaborative dynamics. These outcomes are consistent with studies conducted prior to the pandemic (Wang & Tahir, 2020), suggesting that the benefits of *Kahoot!* persist across different instructional contexts. These findings are further supported by Ojeda-Lara and Zaldívar- Acosta (2023), who highlight that successful gamification strategies—when well designed and implemented—can foster intrinsic motivation and help develop soft skills such as cooperation, communication, and creativity.

Nevertheless, some challenges were reported. Students noted increased anxiety linked to competitive features and occasional technical

Quintanilla-Espinoza, A., Ferreira-Gómez, L. & Vera, R. (2025). Enhancing Grammatical Awareness with a Game-based Response System during Emergency Remote Teaching. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 261-271. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.709

difficulties. These concerns highlight the importance of implementing game-based tools thoughtfully, with attention to inclusivity and accessibility. Similar issues have been documented in previous research (Wang & Tahir, 2020). Despite these limitations, the overall benefits of *Kahoot!* in the context of ERT appear to outweigh the drawbacks, reaffirming its value as a pedagogical innovation in both virtual and traditional settings.

This study also presents several limitations. First, the sample size was relatively small (n = 35) and drawn from a single university, which limits the generalizability of the findings. Second, the use of convenience sampling may have introduced selection bias, as participants who volunteered might have had more favorable attitudes toward gamified learning. Third, the qualitative data were based on self-reported perceptions, which may be influenced by subjectivity or social desirability. Finally, technical issues—such as unstable internet connections during ERT—may have affected participation and, consequently, performance and engagement outcomes.

Building on these findings, future research could explore the long-term effects of game-based tools like *Kahoot!* on grammar learning across various teaching modalities. Further studies involving larger and more diverse samples would enhance the generalizability of results. It would also be valuable to examine how digital literacy and learner characteristics influence engagement and performance in gamified environments. These directions can contribute to a deeper understanding of gamification in language education.

Conclusions

The findings of this study highlight the significance of integrating gamified tools into language learning, particularly in online or emergency contexts. Results demonstrate that Kahoot! is an effective strategy for promoting grammatical awareness and student engagement among first-year English teaching program students during Emergency Remote Teaching (ERT). By incorporating game-based elements, it successfully addressed key challenges such as reduced motivation and limited interaction—issues that were especially intensified during the COVID-19 pandemic (Qutishat et al., 2022). The significant gains in test scores and the positive student feedback further underscore the pedagogical value of Kahoot! as a viable and engaging approach to enhance learning outcomes in the EFL classroom.

These results contribute to the advancement of teaching practices aligned with the specific objectives of this study—namely, to improve grammar performance and engagement through innovative digital tools. While the tool showed strong potential, the study also acknowledges certain limitations, including a small sample size (n = 35) and the use of convenience sampling, which may limit generalizability. In addition, technological barriers such as unstable internet connections may have affected participation and could constrain the applicability of Kahoot! in low-resource settings (Oyetodun, 2020; Qutishat et al., 2022). These factors suggest that while the tool supports learning, its success depends on ensuring equitable access to digital infrastructure and careful integration into course design.

Based on these insights, several recommendations for future research and practice are proposed. Educators should provide technical support and consider modifying competitive features to reduce anxiety and promote inclusion. For example, real-time participation requirements may need to be adapted for students with limited connectivity. Additionally, future studies could examine the long-term impact of gamified learning on broader language competencies and explore its implementation in various instructional formats beyond ERT. Other research avenues may include examining the role of digital tools in fostering self-regulation, learner autonomy, and differentiated instruction. Ultimately, this study reinforces the importance of game-based learning systems as effective and adaptable tools for fostering student motivation, engagement, and achievement in both virtual and face-to-face environments.

Acknowledgments

This study was supported by Fondo de Apoyo a la Docencia 2020 INICIA.doc- Project

N° 2020060 and by Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo, Chile. Proyecto Fondecyt de Iniciación 11240175.

References

Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Pearson.

Creswell, J.W. & Creswell, J.D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.

Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage Publications.

Deci, E. D., & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology, 25*(1), 54-67. https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). Mcgraw-Hill.

Huriyah, H. (2022). Motivate students to learning English using the Kahoot game. *International Journal of Social Science and Human Research, 5*(7). 3104-3107. https://doi.org/10.47191/ijsshr/v5-i7-45

Masruroh, L. (2019). Teaching complex English grammar by using Kahoot apps. *Edulitics Journal, 4*(2), 80-84. https://doi.org/10.52166/edulitics.v4i2.1683

Moreira, P., Venegas, L., Domínguez, D. L. & Pino, J. (2025). Technology and Gamification in English Teaching for Civil Engineering: a Quasi-Experimental Study. *Salud, Ciencia Y Tecnología*, 5, 1471. https://doi.org/10.56294/saludcyt20251471

Llerena, E. & Rodríguez, C. (2017). Kahoot! A digital tool for learning vocabulary in a language classroom. *Revista Publicando, 4,* 12(1).

Ojeda-Lara, O., & Zaldívar-Acosta, M. (2023). *Gamificación como metodología innovadora para estudiantes de educación superior*. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 16(1), 5–11. https://doi.org/10.37843/rted.v16i1.332

Oportus, R., Contreras, Y., Sanhueza-Campos, C., Maluenza-Albornoz, J., Pérez-Villalobos, C., & Quintanilla-Espinoza, A. (2024). Self-regulated learning and engagement through emergency remote teaching in EFL undergraduate students. *Frontiers in Education, 9*. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1416507

Oyetodun, T. (2020). Sudden change of pedagogy in education driven by COVID-19: Perspectives and evaluation from a developing country. *Research in Globalization, 2.* https://doi.org/10.1016/j.resglo.2020.100029

Pasion, R., Dias-Oliveira, E., Camacho, A., Morais, C. & Campos, R. (2021), "Impact of COVID-19 on undergraduate business students: a longitudinal study on academic motivation, engagement and attachment to university", *Accounting Research Journal*, Vol. 34 No. 2, pp. 246-257. https://doi.org/10.1108/ARJ-09-2020-0286

Qutishat, D., Obeidallah, R., & Qawasmeh, Y. (2022). An Overview of Attendance and Participation in Online Class During the COVID Pandemic: A Case Study. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, *16*(04), pp. 103–115. https://doi.org/10.3991/ijim.v16i04.27103

Tandiono, R. (2024). Gamifying online learning: An evaluation of Kahoot's effectiveness in promoting student engagement. *Educ Inf Technol*, 29, 24005–24022. https://doi.org/10.1007/s10639-024-12800-1

Veljković Michos, M. (2017). Gamification in Foreign Language Teaching: Do You Kahoot?. Paper presented at Sinteza 2017 - International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research. https://doi:10.15308/Sinteza-2017-511-516

Wang, A. & Tahir, R. (2020). The effect of using Kahoot! for learning – A literature review. *Computers & Education, 149.* 1-22. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103818

Wieland, N., & Kollias, L. (2020). Online Learning Before, During and After COVID-19: Observations Over 20 Years. *International Journal of Advanced Corporate Learning (iJAC)*, 13(2), pp. 84–92. https://doi.org/10.3991/ijac.v13i2.16779

Zarzycka-Piscorz, E. (2021). Kahoot it or not? Can games be motivating in learning grammar? *Teaching English with Technology, 16*(3), 17-36. https://n9.cl/drzp1

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

RTED Resiliencia Paradigmática

Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea

Interpretations of Contemporary Society

Pedro Jose Cardenas-Silva[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 27/mayo/2025
Aceptado: 3/octubre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 272-286

País
[1]Colombia

Institución
[1]Universidad de Panamá

Correo Eletrónico
[1]pedrocardenas91@gmail.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0003-0853-0727

Citar así: APA / IEEE

Cardenas-Silva, P. (2025). Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 18(2), 272-286. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

P. Cardenas-Silva, "Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 272-286, nov. 2025.

Resumen

La modernidad es un período histórico caracterizado por su énfasis en la razón, la ciencia, el progreso, la libertad, así como la emancipación humana. El objetivo de la investigación fue analizar las principales características, problemas y desafíos de la sociedad moderna y posmoderna, a partir de diversos autores que han reflexionado sobre su impacto en la vida social y educativa. La investigación se enmarcó en el paradigma hermenéutico, con un método interpretativo, enfoque cualitativo, diseño narrativo crítico de tipo documental bibliográfico y corte transversal. El universo de estudio estuvo conformado por 7 textos académicos y filosóficos en las bases de datos Redalyc, SciELO, Google Scholar y Dialnet representativos del pensamiento moderno y posmoderno. Se emplearon técnicas de análisis documental y una tabla de categorización como instrumento para organizar la información. El análisis permitió identificar patrones, tensiones y conexiones entre las ideas estudiadas. En la discusión se contrastaron los beneficios y limitaciones de ambos enfoques. Se concluyó que es urgente repensar la educación para equilibrar el desarrollo técnico con el emocional y social, lo cual permite así la formación integral de los futuros ciudadanos.

Palabras clave: Modernidad, posmodernidad, grandes relatos, macdonalización, sociedad.

Abstract

Modernity is a historical period characterized by its emphasis on reason, science, progress, freedom, and human emancipation. The objective of this research was to analyze the main characteristics, problems, and challenges of modern and postmodern society, drawing on the perspectives of various authors who have reflected on its impact on social and educational life. The research was framed within the hermeneutic paradigm, employing an interpretive method, a qualitative approach, a critical narrative design based on documentary and bibliographic analysis, and a cross-sectional study design. The study sample consisted of seven academic and philosophical texts representative of modern and postmodern thought. Document analysis techniques and a categorization table were used to organize the information. The analysis enabled the identification of patterns, tensions, and connections between the examined ideas. The discussion section contrasted the benefits and limitations of both approaches. The conclusion reached was that it is urgent to rethink education to balance technical development with emotional and social development, thus fostering the holistic development of future citizens.

Keywords: Modernity, postmodernity, grand narratives, McDonaldization, society.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La modernidad es un período histórico caracterizado por su énfasis en la razón, la ciencia, el progreso, la libertad, así como la emancipación humana. Se opone a la tradición, la religión, la autoridad y la superstición, con el propósito de establecer un orden racional basado en la ilustración, la democracia y el capitalismo. Aunque promovió la innovación junto al cambio social, también generó efectos negativos como la alienación, la explotación laboral y la fragmentación de la identidad. Su relación con la religión ha sido conflictiva, al dar prioridad a la lógica y la razón sobre las creencias tradicionales.

En este contexto, surge el concepto de posmodernidad, entendido como un cambio de paradigma en el que las ideas modernas sobre la razón, la verdad y la objetividad son cuestionadas e incluso rechazadas. La posmodernidad se caracteriza por la culminación de los grandes relatos, la pluralidad y la diversidad, en oposición a la razón, la ciencia, el progreso, la libertad y la emancipación, con la intención de establecer un orden irracional basado en ideas como el consumismo y el hedonismo. Esto ha dado lugar a una serie de conflictos y contradicciones que ponen en duda sus propios fundamentos y valores: la indiferencia, la manipulación, la exclusión, la degradación de la cultura, la pérdida de la historia y el deterioro de la subjetividad

Asimismo, autores como Habermas (1985) y Bauman (2000) coinciden en que la modernidad transformó profundamente la forma en que las personas perciben el mundo. Gayet (2022) señala que este cambio implicó un alejamiento de la ortodoxia religiosa, lo cual abrió paso a la razón, la lógica y el método científico como nuevas formas de autoridad, en oposición a estructuras tradicionales basadas en la fe. Sin embargo, la modernidad también generó contradicciones como la alienación, la deshumanización y la pérdida de sentido. Ante ello, Habermas propone una racionalidad comunicativa basada en el diálogo y el consenso, mientras Bauman sugiere reconstruir vínculos sólidos frente a la inestabilidad de la modernidad líquida. Estas ideas invitan a repensar la educación y la vida social desde una perspectiva más crítica y humana.

El objetivo de esta investigación es analizar las principales características, problemas y desafíos de la sociedad moderna y posmoderna, a partir de diversos autores que han reflexionado sobre su impacto en la vida social y educativa. Inicia con la idea de que la modernidad y la posmodernidad representan formas distintas de comprender y organizar la sociedad, ambas con aportes valiosos, además de complicaciones. La modernidad promueve la razón, el progreso, la emancipación, pero también ha generado alienación junto con pérdida de sentido; la posmodernidad valora la diversidad, la subjetividad, aunque ha traído fragmentación y consumismo. En este contexto, la pregunta de investigación es: ¿Cómo influyen las ideas de la modernidad y la posmodernidad en la configuración de la sociedad contemporánea, así como en los procesos educativos actuales?

Metodología

Para responder al objetivo planteado y partir de las líneas de investigación orientadas a la generación del conocimiento, se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma hermenéutico, el cual, según Baeza (2002), permite acceder a las significaciones latentes de la realidad social a través de la interpretación comprensiva del contexto y los sujetos. Se adoptó el método interpretativo Piña-Ferrer (2023), entendido como un proceso que busca comprender el sentido de las acciones humanas desde la perspectiva de los actores involucrados. Esta investigación se desarrolló con un enfoque cualitativo, el cual, de acuerdo con Rodríguez et al. (1996), se centra en la comprensión profunda de fenómenos sociales desde la subjetividad de los participantes. El diseño fue narrativo crítico, de tipo documental bibliográfico y de corte transversal.

La población, entendida como el conjunto total de unidades de análisis que comparten características comunes según González (2023), estuvo conformada por 7 textos académicos y filosóficos en las bases de datos Redalyc, SciELO, Google Scholar y Dialnet Las técnicas utilizadas fueron el análisis documental y la

categorización temática, mediante una tabla diseñada para organizar los datos. El análisis permitió identificar patrones, tensiones y conexiones entre las ideas estudiadas. En la discusión se contrastaron los beneficios y limitaciones de los enfoques moderno y posmoderno. Como resultado, se concluyó que es urgente repensar la educación para equilibrar el desarrollo técnico con el emocional y social, con el fin de fortalecer la formación integral de los futuros ciudadanos.

La técnica de investigación empleada fue el análisis documental, entendido como el conjunto de procedimientos sistemáticos que permiten obtener y examinar información relevante para el estudio de un fenómeno (Rojas, 2011). Esta técnica facilitó la revisión de textos académicos y filosóficos relacionados con la modernidad y la posmodernidad. La herramienta utilizada fue una tabla de análisis categorial, definida como el recurso específico que operacionaliza una técnica (Pérez, 2019). Esta permitió clasificar y organizar los datos obtenidos, con base en las características de cada época, los retos educativos y las propuestas teóricas.

El análisis, según Hernández et al. (2014), es el proceso mediante el cual se descompone la información para identificar patrones, relaciones y significados. En esta investigación se aplicó el análisis de contenido, que permitió detectar los conceptos más relevantes e interpretarlos en función del contexto educativo actual. Primero, se revisaron los documentos para identificar temas comunes sobre el impacto de la modernidad y la posmodernidad en la educación. Luego, se compararon los hallazgos con estudios previos, lo que permitió una comprensión crítica y profunda del fenómeno investigado.

Las categorías de análisis se establecieron a partir de un proceso de revisión sistemática de los textos seleccionados, identificando patrones conceptuales, recurrencias temáticas y enfoques recurrentes en torno a la modernidad y la posmodernidad. Inicialmente se realizó una lectura exploratoria para detectar conceptos clave, seguida de una codificación abierta que permitió organizar las ideas en ejes temáticos. Posteriormente, dichas categorías fueron refinadas y agrupadas en dimensiones analíticas que facilitaron la interpretación crítica de los hallazgos, garantizando coherencia interna y pertinencia con los objetivos de la investigación.

La presente investigación cumplió con criterios éticos al garantizar el respeto a los derechos de autor de todas las fuentes consultadas y citadas de manera adecuada conforme a las normas académicas vigentes. Asimismo, se aseguró el uso responsable de la información, limitándose exclusivamente a fines científicos y educativos, sin manipulación ni tergiversación de los contenidos analizados. El estudio se desarrolló en coherencia con los principios de integridad académica, transparencia y rigor investigativo.

Resultados

El hallazgo principal de este estudio revela que las concepciones de modernidad y posmodernidad en la sociedad contemporánea continúan siendo ejes centrales para comprender los desafíos educativos actuales. El análisis de los textos revisados muestra que persisten tensiones entre un modelo racional y estructurado, propio de la modernidad, y una visión plural, diversa y fragmentada que caracteriza la posmodernidad. Esta dualidad impacta directamente en los procesos formativos, evidenciando la necesidad de replantear prácticas pedagógicas que reconozcan tanto la importancia del pensamiento crítico como la inclusión de nuevas perspectivas culturales y sociales en el ámbito educativo.

Cardenas-Silva, P. (2025). Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 272-286.
https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

Tabla 1

Estructuración Temática del Análisis sobre Modernidad y Posmodernidad y su Impacto en la Educación.

Eje temático	Autores clave	Conceptos centrales	Conceptos centrales
Fundamentos de la modernidad	Habermas (1985), Gayet (2022)	Racionalidad, progreso, emancipación, ruptura con la tradición y la religión.	Promueve estructuras estables, pero genera tensiones por estandarización y presión social.
Críticas a la modernidad	Bauman (2000), Han (2022), Ritzer (1995)	Alienación, deshumanización, modernidad líquida, sociedad del cansancio, McDonalización.	Señala efectos negativos como estrés docente, pérdida de sentido y deterioro del vínculo.
Ruptura posmoderna y fragmentación	Lyotard (1985), Castells (2009)	Fin de los grandes relatos, pluralidad, autocomunicación de masas.	Desafía la autoridad del conocimiento, fomenta diversidad, pero también desinformación.
Tensiones entre razón y diversidad	Lyotard (1985), Habermas (1985)	Racionalidad vs. relativismo, consenso vs. fragmentación.	Necesidad de equilibrar certezas con pensamiento crítico y aceptación de la diferencia.
Sociedad del conocimiento y globalización	Sakaiya (1991), Castells (2009)	Información como recurso, redes digitales, poder comunicativo.	Exige nuevas competencias digitales, alfabetización mediática y adaptación pedagógica.
Propuestas para una educación crítica	Habermas (1985), Bauman (2000)	Racionalidad comunicativa, vínculos sólidos, ética del cuidado.	Formación integral que combine desarrollo técnico, emocional y social.

Nota. Elaboración propia con base en el análisis de textos de Lyotard (1985), Habermas (1985), Sakaiya (1991), Han (2022), Ritzer (1995), Bauman (2000) y Castells (2009).

El estudio demuestra (ver Tabla 1) que las ideas de la modernidad y la posmodernidad han influido profundamente en la configuración de la sociedad contemporánea, así como en los procesos educativos actuales. Desde la perspectiva moderna, la educación se ha concebido como un medio para el progreso, la emancipación y el desarrollo racional del individuo, promoviendo valores como la ciencia, la objetividad y la eficiencia. Sin embargo, como advierten Lyotard (1985) y Habermas (1985), este enfoque también ha generado tensiones, dado que el énfasis en el rendimiento, así como la tecnificación han contribuido a la deshumanización del aprendizaje, además del deterioro del bienestar emocional, especialmente en contextos marcados por la globalización y la presión académica.

En contraste, la posmodernidad cuestiona los grandes relatos de la modernidad y propone una visión más fragmentada, plural del conocimiento. Autores como Bauman (2000) y Han (2022) señalan que, aunque este enfoque ha permitido mayor libertad, diversidad y flexibilidad en la educación, también ha provocado la pérdida de referentes comunes, la fragmentación del saber, así como el debilitamiento de los vínculos sociales. Castells (2009) y Ritzer (1995) destacan que estos cambios han transformado tanto las dinámicas escolares como las familiares, afectando la forma en que se enseña, se aprende y se construyen las relaciones educativas. En conjunto, estos enfoques muestran la necesidad de repensar la educación desde una perspectiva crítica, que articule el desarrollo técnico con el emocional y social.

Desde la perspectiva de Lyotard (1985), en su texto *La Naturaleza del Lazo Social: La Alternativa Moderna*, incluido en *La Condición Postmoderna*, el autor analiza cómo ha cambiado la naturaleza de los lazos sociales entre la modernidad y la posmodernidad. En el contexto moderno, dicho lazo se concebía como una relación entre individuos que compartían valores y objetivos comunes, sustentada en la idea de una sociedad coherente y homogénea, articulada por normas compartidas. En la sociedad postmoderna, en cambio, predomina una concepción basada en la diversidad y la fragmentación, donde los individuos ya no comparten los mismos referentes ni una visión unificada del mundo. Esta transformación implica nuevas formas de vínculo social, más flexibles y heterogéneas, que responden a la complejidad del entorno contemporáneo.

En consecuencia, el autor propone una alternativa diferente al plantear que el lazo social es una relación entre individuos que comparten solamente un elemento: un lenguaje común, entendido como el medio a través del cual los miembros de una sociedad se relacionan entre sí y configuran su identidad. Este lenguaje no se limita a ser un canal de transmisión de información, sino que permite la construcción de significados y relaciones. En este sentido, se convierte en una herramienta fundamental para el establecimiento de dicho lazo social, en oposición a la uniformidad propia de la sociedad moderna. A partir de ello, puede deducirse que el lenguaje posibilita la formación de vínculos sociales que inciden directamente en la educación de los miembros de la sociedad, ya sea de manera positiva o negativa.

De acuerdo con Didriksson (2017) sostiene que el concepto de lenguaje es aplicable en todas las áreas de la sociedad. En el ámbito educativo, por ejemplo, las formas de comunicación presentes en las instituciones de Latinoamérica evidencian condiciones desfavorables, pero también la existencia de lazos sólidos entre los actores educativos, quienes comparten desventajas similares frente a sistemas de alta calidad como el finlandés. El autor analiza las experiencias exitosas de la reforma educativa en Finlandia y ofrece puntos de comparación con otros modelos, como el de México. Destaca que, para alcanzar el éxito, Finlandia debió concebir la educación como un bien público y un derecho humano universal, sin escuelas ni universidades privadas, con énfasis en la inclusión, la igualdad, la cooperación, la confianza en los docentes y la creatividad.

En el discurso de Lyotard (1985), en la modernidad predominan los grandes relatos, narrativas que buscan explicar la totalidad de la realidad y establecer como oficiales el conocimiento, la acción y la moral. Ejemplos de estos relatos son el cristianismo, el humanismo, el marxismo, el positivismo y el liberalismo, todos basados en principios universales y racionales que promueven un lazo social de unión, pertenencia y solidaridad. Según el autor, estos relatos son reemplazados en la posmodernidad por narrativas más pequeñas, sustentadas en principios particulares e irracionales, que generan un lazo social marcado por el desacuerdo, la diferenciación y el conflicto. Como alternativa, Lyotard propone una ética de la tolerancia y la justicia, basada en el diálogo y la negociación, que permita resolver los conflictos de la convivencia y generar resultados innovadores en el conocimiento, la acción y la moral.

Habermas (1985) plantea que la modernidad es un proyecto inconcluso, caracterizado por una conciencia crítica del tiempo y la búsqueda de autonomía. Defiende la racionalidad comunicativa como medio para lograr acuerdos e integración social, y critica el pensamiento posmoderno por su escepticismo y relativismo, los cuales debilitan la estandarización de procesos sociales y educativos. Introduce el concepto de autocercioramiento: la capacidad humana de conocerse a sí mismo y comprender el mundo mediante la razón y la ciencia, considerada esencial para participar en la sociedad moderna. La modernidad implica una conciencia histórica, es decir, la comprensión del pasado, presente y futuro como parte de un proceso de cambio. Sin embargo, advierte que enfrenta una crisis de sentido, legitimidad e identidad. Como respuesta, propone una teoría de la acción comunicativa basada en el consenso, la emancipación y la universalidad, que promueve la verdad, la corrección normativa, así como el respeto a la libertad e igualdad mediante el diálogo racional.

Cardenas-Silva, P. (2025). Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 272-286.
https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

En cuanto a la relación entre la modernidad y la educación, Habermas (1985) sostiene que la educación es fundamental para el desarrollo de la modernidad, ya que constituye el medio por el cual los seres humanos adquieren las habilidades y conocimientos necesarios para participar en la sociedad moderna. Esta perspectiva orienta hacia una reflexión sobre la naturaleza de la modernidad y su vínculo con la racionalidad. Habermas plantea que la modernidad se caracteriza por la creciente centralidad de la razón y la ciencia, y que la educación cumple un papel esencial tanto en su consolidación como en la transmisión de los valores y normas que sustentan la sociedad moderna, proceso que inicia en la familia y continúa en la escuela.

En el texto de Sakaiya (1991), se describen los cambios sociales, económicos y culturales que ocurren en el mundo actual, vinculados al concepto de posmodernidad. El autor sostiene que esta etapa representa una transición hacia una sociedad del conocimiento, en la que la información y la creatividad se convierten en los recursos más valiosos. Esta perspectiva resulta especialmente pertinente en el ámbito educativo, donde los estándares han limitado la capacidad de los niños para desarrollar propuestas innovadoras. En este contexto, ha adquirido mayor relevancia un puntaje en las pruebas Saber (Ministerio de Educación Nacional [MEN], 2018) que la creación de una obra artística extraordinaria.

A partir del texto *La sociedad del cansancio* de Han (2022), el autor analiza la sociedad contemporánea desde una perspectiva filosófica y psicológica, y la caracteriza como una sociedad del rendimiento, en la que el individuo está sometido a una presión constante por alcanzar el éxito mediante la excelencia. Frente a este escenario, Han propone consolidar una ética del cuidado y la contemplación como alternativas para contrarrestar el agotamiento y la depresión generados por los estándares de productividad impuestos socialmente. En el ámbito educativo, sostiene que la educación se ha transformado en una forma de trabajo, donde tanto estudiantes como docentes enfrentan exigencias permanentes de rendimiento y producción. Además, advierte que la educación a distancia y el teletrabajo han incrementado la dependencia tecnológica, así como la sensación de aislamiento y soledad.

Se puede observar que el texto es una crítica a las maneras en que la sociedad moderna ha cambiado la forma en que las personas se relacionan con el trabajo y la educación. El autor destaca cómo la tecnología y la globalización han llevado a una mayor presión para producir y rendir de forma excelente, lo que ha provocado consecuencias negativas para la salud mental. Y este tipo de resultados nefastos se pudo observar por ejemplo en la pandemia del 2020, debido a que la sensación de soledad y encierro arrastró a muchas personas hacia terrenos que abordan las enfermedades mentales. Es importante destacar que, en el debate sobre la calidad de la educación, resulta necesario considerar la salud mental de los docentes, tal como lo plantea López (2021), lo cual se convirtió en un tema trascendental debido a que el estrés y la depresión han sido el resultado de la presión generada por el entorno escolar.

Se establece una afinidad con la perspectiva del autor al señalar que la sociedad actual tiende a normalizar niveles elevados de trabajo y estrés, ofreciendo únicamente breves momentos de tranquilidad, descanso o satisfacción personal, como parte de una dinámica marcada por la constante búsqueda del éxito. Entonces surge la reflexión de qué tan positivo es estar sumergidos en este fenómeno social al que irremediablemente gran parte de la sociedad se está adaptando; y qué tan apropiado sería enseñarles a nuestros estudiantes que ésta es la forma correcta de hacer las cosas en la vida para alcanzar el éxito.

El autor Ritzer (1995) plantea que la aplicación de los principios de la cadena McDonald's a diversos ámbitos sociales ha generado consecuencias ambivalentes. Identifica cuatro dimensiones de la macdonalización: eficiencia, cálculo, previsibilidad y control, las cuales han contribuido a una sociedad más ordenada, aunque también más homogénea. Este modelo ha impactado negativamente la calidad, la diversidad, la creatividad y la libertad, al reducir la autenticidad cultural y generar efectos ambientales adversos vinculados al consumismo, la producción masiva y la huella de carbono. No obstante, el autor reconoce ciertos aspectos positivos, como la estandarización de procesos

que permite ofrecer productos uniformes a escala global. En el ámbito educativo, esta lógica podría resultar beneficiosa si se aplicara adecuadamente: una estandarización internacional de planes de estudio permitiría brindar el mismo conocimiento y acceso a recursos para todos los estudiantes. Sin embargo, esta propuesta se enfrenta a las profundas brechas sociales existentes, especialmente en América Latina.

Según Del Castillo (2021) analiza la macdonalización del sistema universitario, con especial atención a la Universidad de La Laguna en las Islas Canarias. El autor expone cómo las instituciones adoptan características similares a las franquicias de McDonald's, tales como la eficiencia, la calculabilidad y la previsibilidad. En este contexto, el profesorado contratado laboral, particularmente en centros de educación superior, enfrenta condiciones de precariedad. El modelo vigente promueve el logro individual, la elitización de las plantillas y la profundización de desigualdades laborales. A pesar de las barreras, comienzan a aparecer experiencias de resistencia y lucha. El artículo tiene como objetivo identificar indicadores de vulnerabilidad y precariedad en el profesorado, además de ofrecer claves para una posible defensa de los derechos laborales.

Por lo tanto, Bauman (2000) define la modernidad líquida como una condición marcada por la incertidumbre, la inestabilidad y el cambio constante que caracteriza a la sociedad contemporánea. La contrapone a la modernidad sólida, asociada con estructuras estables y predecibles. El autor examina cómo esta liquidez incide en dimensiones fundamentales como la identidad, la comunidad, la política, la ética y la cultura. Sus efectos alcanzan ámbitos cotidianos como las relaciones personales, la música, los contenidos digitales, las noticias y los eventos sociales, donde todo fluye sin dejar huella, adquiere un carácter efímero y se vuelve desechable. Esta dinámica genera una sensación de vacío y una creciente desconfianza en la posibilidad de permanencia. Ante este panorama, resulta necesario explorar caminos que otorguen cierta solidez a la fluidez que atraviesa la vida contemporánea.

En su obra *Comunicación y poder*, Castells (2009) analiza las transformaciones sociales derivadas de la relación entre comunicación y poder en la era de la información. El autor examina cómo las nuevas tecnologías han modificado profundamente los procesos de creación, distribución y consumo de contenidos. En este contexto, destaca dos formas de poder: el comunicativo, entendido como la capacidad de influir en la mente de los miembros de una sociedad, y el institucional, basado en la facultad de imponer decisiones. Estas dinámicas se ven alteradas por el surgimiento de la autocomunicación de masas, fenómeno posibilitado por el uso del internet, que ha reconfigurado las relaciones de poder en el ámbito global.

El autor también señala que la comunicación manipulada tiene el potencial de transformar profundamente una sociedad, incluso a nivel nacional. El poder de la desinformación puede resultar fatal. Ejemplos de ello son el control de los medios de comunicación en países como Rusia, China o Cuba. Asimismo, se indica que el uso de dispositivos móviles ha superado el alcance de los medios tradicionales, lo cual ha alterado las relaciones de poder.

Así las cosas, puede deducirse que existe una estrecha relación entre la comunicación, el poder de la información y la educación. La tecnología comunicativa ha transformado significativamente las dinámicas de enseñanza y aprendizaje, especialmente en el ejercicio docente. En este contexto, adquieren una relevancia central las redes sociales, las plataformas digitales, los cursos virtuales y el material académico disponible en línea.

Otro aspecto relevante es la alfabetización mediática, cuyo fortalecimiento de competencias permite a las personas interactuar de manera crítica, adecuada y eficaz en los entornos digitales. En el ámbito educativo, especialmente en las áreas de tecnología e informática, resulta fundamental capacitar, formar y empoderar a los estudiantes para que se comuniquen de forma asertiva en las plataformas digitales, manteniéndose informados y utilizando un lenguaje respetuoso y pertinente.

Por otra parte, Alfonso (2019) hace alusión al filósofo inglés Thomas Hobbes, con su obra *El Leviatán* (1651), donde estableció las bases de la teoría contractualista que influyó en el

Cardenas-Silva, P. (2025). Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 272-286.
https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

pensamiento político occidental. Hobbes abordó temas como la igualdad natural, el papel del Estado y la cooperación basada en el interés propio. Su visión pesimista del ser humano -egoísta, competitivo y propenso a la violencia- lo llevó a proponer un Estado absoluto (el "Leviatán") como garante de seguridad y paz, lo cual se consideró autoritario en su época. Algunos temían que esto facilitara abusos de poder. No obstante, su pensamiento sigue siendo influyente, especialmente en la concepción moderna del Estado, la soberanía, la naturaleza humana y la necesidad de leyes. Su enfoque pragmático y realista continúa vigente en los debates políticos actuales.

La sociedad contemporánea ha experimentado transformaciones significativas a lo largo del tiempo, lo que ha motivado a diversos expertos a interpretarla desde distintas perspectivas. En su estudio *La conceptualización de la sociedad actual: aportaciones y limitaciones*, Álvarez (2020) examina la evolución del pensamiento sobre la modernidad y la posmodernidad, y señala que persisten dificultades para comprender los cambios sociales. El autor indica que factores como la economía, la tecnología y la cultura han reconfigurado la organización social, y que la percepción del pasado ha perdido su carácter estable. Como resultado, han surgido múltiples interpretaciones, sin que ninguna se imponga como verdad absoluta. Para abordar esta complejidad, se plantea un enfoque integral que articule teoría y dinámica social, con el fin de realizar análisis continuos acordes con la evolución de la sociedad. Este enfoque contribuye a una comprensión más clara y actualizada de las transformaciones sociales, y promueve una adaptación crítica frente a los nuevos desafíos.

Por otra parte, Fernández (2020), en su obra *Capitulación de la investigación científica contemporánea*, analiza cómo la creación de conocimiento ha sido transformada por el neoliberalismo, la globalización y la posmodernidad. Señala que la ciencia ha perdido parte de su capacidad crítica y ha adoptado un enfoque más comercial, lo que ha desplazado la investigación hacia fines efímeros y particulares, en lugar de orientarla a la comprensión de la realidad y la resolución de problemas humanos. El autor destaca la influencia del pensamiento complejo en el ámbito científico, aunque advierte que este se ha asumido de manera superficial, lo que ha alejado a la ciencia de su propósito filantrópico. Además, cuestiona la supuesta objetividad de la pluralidad ideológica, al evidenciar que muchas investigaciones responden a intereses económicos y políticos. En consecuencia, propone recuperar una ciencia crítica y comprometida con el bien común.

El artículo *Modernidad y postmodernidad* de Leal (2013) analiza el proceso de transición entre la modernidad y la posmodernidad, y expone cómo esta transformación ha impactado la educación y la cultura en Colombia. El autor señala que la modernidad se centró en la búsqueda de principios universales, mientras que la posmodernidad se presenta como un cuestionamiento a esos conceptos, promoviendo una visión más subjetiva de la realidad. Asimismo, explica que la posmodernidad llegó tardíamente a América Latina, y por ende a Colombia, lo que generó tensiones con los procesos de modernización que apenas comenzaban a consolidarse en la región. Por su parte, el postmodernismo trajo consigo grandes cambios, pero también grandes conflictos frente al modernismo:

Según Carrillo (2011), el término *alienación* tiene su origen en los *Manuscritos del 44* de Marx, donde se describe como el fenómeno por el cual el individuo se pierde en el contexto de la producción y el trabajo, al generar bienes o servicios que no le benefician directamente. En consecuencia, no ejerce control sobre el producto final y, por lo general, no puede disfrutar plenamente de lo que ha creado. El trabajo se convierte en una actividad mecánica y, por tanto, alienante, ya que el trabajador no encuentra satisfacción ni significado en lo que realiza. Esta situación se evidencia en empleos donde las personas se limitan a seguir instrucciones y repetir tareas, lo que conduce a una pérdida de la esencia humana y a un distanciamiento de su verdadera naturaleza. Como agravante, se observa la explotación dentro del sistema capitalista, el cual fomenta la división entre los trabajadores, transformándolos en rivales en lugar de compañeros.

De acuerdo con Galvis (2019), se examina la relación entre educación y modernidad en

Colombia, a partir de los ensayos de Cruz Kronfly. En ellos se plantea que la educación ha atravesado momentos de crisis intelectual, influenciados por ideas modernas que desplazaron las creencias tradicionales. El análisis aborda cómo la educación en el país ha evolucionado desde una perspectiva filosófica, y destaca la necesidad de fomentar el pensamiento crítico para consolidar un modelo educativo centrado en las personas. Finalmente, se sostiene que la educación debe adoptar una visión más amplia que permita comprender con mayor profundidad los cambios sociales que atraviesa Colombia.

Por su lado, García (2013) realiza un análisis de cómo la educación ha cambiado con el paso de la modernidad a la posmodernidad. Explica que la posmodernidad ha llevado a que las personas se preocupen menos por lo político y que surjan muchas formas de identidad, lo que ha cambiado la forma en la que se enseña. Por consiguiente, se sugiere que la educación debe volver a incluir un aspecto político para ayudar a formar ciudadanos que piensen de manera crítica y participen activamente en la sociedad. Por otro lado, se destaca la importancia de una educación que integre diferentes puntos de vista y que facilite la participación de la población, de forma democrática, en un mundo en constante cambio.

La modernidad se ha distinguido por un enfoque progresista centrado en la productividad, priorizando la economía por encima del bienestar de las personas. En Colombia, esta lógica se manifiesta en extensas jornadas laborales y en condiciones que afectan la calidad de vida de los trabajadores. El país mantiene una jornada de 48 horas semanales, lo que evidencia un sistema orientado a maximizar la producción, aunque con frecuencia descuida el bienestar de quienes lo sostienen. Este modelo responde a las dinámicas de la globalización y a la presión por competir en el mercado internacional.

A diferencia de otros países, Suecia y Dinamarca tienen jornadas laborales más cortas, de entre 35 y 40 horas por semana. Esto ha dado buenos resultados en productividad y calidad de vida. Según Arias (2025), trabajar menos horas ha demostrado que las personas pueden ser más eficientes y sufrir menos estrés laboral. Además, en estos países se han aplicado reglas más flexibles en el trabajo, lo que ayuda a equilibrar la vida laboral y personal. Esto ha logrado tener gente trabajadora más motivada y saludable.

Si se compara Colombia con países cuyas jornadas laborales son más cortas, se logra evidenciar que los resultados exitosos no dependen solamente de la cantidad de horas trabajadas, sino también de la calidad del ambiente laboral y las políticas con que se mueven las empresas. Si se tratara de disminuir la jornada laboral en Colombia, se podrían presentar diversos retos a nivel económico, como un aumento de costos operativos. Sin embargo, los resultados pueden generar beneficios significativos en términos de salud y bienestar para los empleados, lo cual se refleja en un aumento de la productividad empresarial.

De acuerdo con Martínez et al. (2017) durante el modernismo, especialmente en el arte y la cultura, hubo una sensación de deshumanización. José Ortega (1925) hablaba de lo mismo, como el cubismo, el futurismo, el dadaísmo y el surrealismo. Estos movimientos artísticos surgieron después de la Primera Guerra Mundial con la intención de romper con las normas tradicionales y explorar nuevas formas de creatividad y expresión. Sin embargo, al desafiar las reglas estéticas establecidas, también generaron una distancia con la esencia humana. Esto provocó preocupaciones sobre cómo la falta de conexión emocional en el arte podía influir en nuestra percepción de la humanidad misma.

En su estudio, George (2014) analiza la violencia derivada del postmodernismo, tal como lo plantea Lyotard, y sostiene que la diversidad, la multiplicidad de perspectivas y la fragmentación dificultan la construcción de consensos y la resolución pacífica de los distintos puntos de vista en la sociedad. Esta situación conduce a la humanidad hacia un futuro carente de un marco unificador, necesario para prevenir conflictos interpersonales y sociales. Al fomentar la subjetividad y la individualidad, el postmodernismo da lugar a un relativismo extremo, en el cual cada persona sostiene y defiende su propia noción de “verdad”. Esto genera intolerancia hacia quienes piensan de manera diferente, y en algunos casos, desemboca en expresiones de violencia.

Según Hernández (2020) señala que Lyotard utilizaba el término “postmoderno” para referirse a la condición del saber en las

Cardenas-Silva, P. (2025). Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 272-286.
https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

sociedades desarrolladas tras el modernismo de finales del siglo XX, marcada por transformaciones que alteraron las reglas de la ciencia, la literatura y las artes desde el siglo XIX. Esta etapa generó conflictos entre la ciencia y los grandes relatos ideológicos del siglo XIX —como el liberalismo, el socialismo o el fascismo— que aspiraban a explicar la realidad y construir una utopía colectiva, pero que podían derivar en desigualdad o totalitarismo. En contraste, la posmodernidad cuestiona la validez de estos metarrelatos y valora más las narrativas fragmentadas e individuales, donde cada persona aporta su propia perspectiva y relato único.

En su artículo "El megarrelato posmoderno", Osorio (2009) compara dos formas de entender el mundo: la modernidad y la posmodernidad. La modernidad cree en ideas grandes, llamadas metanarrativas, que explican el progreso, la razón y la ciencia como caminos para mejorar la humanidad. Por otro lado, la posmodernidad desconfía de estas ideas y prefiere aceptar que las cosas son más diversas e inciertas. El autor explica que el posmodernismo ha influido mucho en temas como la educación y las ciencias sociales, ofreciendo maneras nuevas de pensar. Sin embargo, también señala que algunas veces estas ideas se adoptan sólo porque están de moda, sin pensar profundamente en ellas.

Según Osorio (2009) el posmodernismo surgió en Europa durante los años setenta, en un momento en que el mundo estaba cambiando. Por ejemplo, con la globalización y el fin del socialismo, las personas empezaron a tener dudas sobre las ideas firmes que tenía la modernidad y a buscar formas de pensar más abiertas y flexibles, como las de la posmodernidad.

Autores como Giroux (2004) y Apple (2001) han realizado estudios paralelos sobre las tensiones entre las estructuras modernas y la transformación posmoderna en educación. Giroux destaca el impacto de la cultura de mercado en los sistemas escolares, coincidiendo con este trabajo en la preocupación por la estandarización y la pérdida de pensamiento crítico. Apple, por su parte, analiza cómo las políticas neoliberales afectan la equidad educativa, lo que complementa la crítica presentada en este documento hacia la macdonalización y la tecnificación de la enseñanza.

Como señala Giddens (1991), al hablar de la modernidad reflexiva, hay coincidencia con la idea de que la sociedad actual vive una transformación marcada por la autoevaluación constante. Sus postulados se alinean con el planteamiento de Habermas sobre la racionalidad comunicativa y los procesos de autocercioramiento. Ambos enfatizan la importancia de un diálogo ético y colectivo, idea que este estudio también respalda como base para la renovación del lazo social.

Como plantea Morin (1999) desde el enfoque del pensamiento complejo, la educación debe afrontar la incertidumbre, la transversalidad y la interdependencia. El autor coincide en que la fragmentación del saber —analizada por Bauman y Lyotard— exige una reconstrucción de sentido orientada a la formación de sujetos íntegros. Esta perspectiva refuerza la necesidad de modelos educativos flexibles y profundos, como los propuestos en este trabajo, que eviten simplificar la realidad y reconozcan su complejidad.

Según la opinión de Torres (2011) una pedagogía centrada en la emancipación es donde el conocimiento se construye en diálogo y crítica permanente. Su enfoque guarda relación directa con la teoría de la acción comunicativa de Habermas, y con la ética del cuidado y contemplación propuesta por Han. El presente estudio concuerda con Freire en la urgencia de transformar la educación en una herramienta de liberación y no de reproducción ideológica.

De acuerdo con Dewey (1938), precursor del aprendizaje experiencial, la educación debe responder activamente a los cambios del contexto social y fomentar la formación de ciudadanos críticos. Esta perspectiva se vincula con la preocupación expresada en el artículo respecto a la pérdida del sentido humano en los sistemas educativos estandarizados. Dewey subraya la relación entre experiencia, conocimiento y participación, una idea que también dialoga con los planteamientos sobre modernidad líquida, alienación y deshumanización abordados en el documento.

En su planteamiento, Tedesco (2000) analiza cómo las transformaciones tecnológicas y sociales impactan la función docente y la

equidad en América Latina. Coincide con Didriksson en que se requieren políticas integrales para garantizar calidad educativa sin sacrificar el bienestar de maestros y estudiantes. Sus hallazgos respaldan las críticas del presente artículo hacia los modelos institucionales que priorizan el rendimiento sobre el cuidado.

Aunque el documento expone una amplia variedad de enfoques filosóficos, sociológicos y educativos, se reconocen limitaciones del estudio, ya que su carácter ensayístico impide una validación empírica directa. No se incluyen estudios de campo ni datos cuantitativos que permitan evaluar el impacto de estos conceptos en contextos escolares específicos. Además, la transversalidad temática -que abarca desde arte, política y tecnología hasta salud mental- podría dificultar la profundización metodológica, por lo que se sugiere complementar estos planteamientos con investigaciones aplicadas.

De acuerdo con Rodríguez (2024), la posmodernidad ha transformado los marcos educativos tradicionales, lo que exige una reconfiguración integral del rol docente. En este nuevo escenario, el pensamiento crítico deja de ser una habilidad complementaria y se convierte en un eje transversal de la enseñanza, al preparar a los docentes para orientar a los estudiantes en la interpretación plural del conocimiento y en la construcción de sentido frente a discursos fragmentados. Asimismo, la flexibilidad curricular resulta indispensable como respuesta a la diversidad cultural, ya que permite adaptar contenidos, enfoques y metodologías a contextos dinámicos y realidades múltiples. El autor sostiene que, ante la volatilidad epistemológica posmoderna, los profesores deben asumir un papel reflexivo, dialógico y ético, orientado a promover una pedagogía comprometida con la formación de sujetos autónomos y críticos.

Según Thompson (2023) se comparan los ideales modernos de emancipación educativa, basados en la autonomía del sujeto y el desarrollo del pensamiento crítico, con los desafíos contemporáneos marcados por la creciente tecnificación, estandarización y vigilancia institucional que limitan la creatividad y la participación genuina en el proceso formativo. Exponen que la educación moderna aspiraba a formar ciudadanos libres, reflexivos y capaces de transformar su entorno mediante el uso de la razón, mientras que las tendencias actuales han reducido la experiencia educativa a una lógica de producción. Ante este panorama, se concluye que la teoría de la racionalidad comunicativa se mantiene vigente como una herramienta pedagógica poderosa y con esta propuesta se revaloriza la comunicación no instrumental como medio para fortalecer la convivencia democrática y el sentido colectivo del aprendizaje.

A partir de las reflexiones sobre el papel del bienestar y la subjetividad en la educación contemporánea, Nguyen (2022) sostiene que la ética del cuidado, inspirada en los planteamientos de Han (2022) y Bauman (2000), debe ocupar un lugar central en el enfoque educativo posmoderno. Esta perspectiva exige atender el desgaste emocional y la pérdida de identidad que afectan tanto a docentes como a estudiantes. El autor advierte que la dimensión emocional del aprendizaje ha sido desplazada por la primacía de la productividad, la eficiencia y los resultados estandarizados. Frente a ello, propone una pedagogía orientada a fomentar la empatía, la escucha activa y el respeto por las trayectorias personales de cada estudiante. Para Nguyen, el cuidado no constituye un elemento accesorio, sino una base fundamental para reconstruir vínculos, fortalecer la salud emocional y renovar el compromiso ético en los entornos escolares.

Dados los estudios de todos los autores mencionados, esta investigación propone avanzar hacia modelos pedagógicos integradores que fusionen los ideales de la modernidad, como la razón, el progreso y la universalidad, con los aportes críticos de la posmodernidad, como la subjetividad, diversidad y pluralidad epistemológica. Además, se alienta a desarrollar investigaciones empíricas sobre la ética del cuidado en educación, la salud emocional docente, y el impacto de las tecnologías en la construcción del lazo social. También se recomienda profundizar en propuestas educativas que favorezcan el pensamiento complejo, la alfabetización mediática y la formación ciudadana crítica.

Por consiguiente, tanto la modernidad como la posmodernidad han influido y enriquecido el ámbito educativo. La modernidad aporta estructura y objetivos definidos, mientras que la posmodernidad favorece la adaptación del

Cardenas-Silva, P. (2025). Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 272-286.
https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

sujeto y una comprensión más profunda de las dinámicas sociales. La articulación de ambos enfoques permitiría consolidar un modelo educativo que no solo prepare a las personas para el entorno laboral global, sino que también promueva la construcción de relaciones sólidas y significativas.

Para sistematizar los datos de esta investigación, se aplicó un proceso de análisis de contenido que permitió identificar, codificar y agrupar fragmentos textuales extraídos de los documentos analizados. Estos se organizaron en una tabla que clasifica la información en función de tres niveles: categoría conceptual, autor y eje temático. En primer lugar, se seleccionaron pasajes representativos que expresaran ideas clave sobre la modernidad, la posmodernidad y su impacto en la educación. Luego, cada fragmento se codificó bajo una categoría específica (como "fragmentación del saber" o "racionalidad crítica"), lo que facilitó su agrupación en ejes temáticos más amplios, tales como "ruptura posmoderna", "críticas a la modernidad" o "propuestas educativas transformadoras". Esta sistematización permitió establecer conexiones entre los discursos teóricos y su relevancia en el ámbito educativo, lo que resultó en una visión estructurada y coherente del fenómeno estudiado.

Discusión

El análisis realizado permitió responder a la pregunta central de la investigación, evidenciando que la sociedad contemporánea, marcada por las tensiones entre modernidad y posmodernidad, configura un escenario complejo que impacta directamente en los procesos educativos. Los hallazgos muestran que la educación no puede mantenerse al margen de estas transformaciones sociales y culturales, sino que debe integrar nuevas formas de pensamiento que promuevan la diversidad, la inclusión y la formación crítica de los estudiantes.

La revisión documental revela coincidencias entre autores que destacan la necesidad de superar los límites de la modernidad para incorporar perspectivas más flexibles y plurales propias de la posmodernidad. Sin embargo, también se identifican divergencias, ya que mientras algunos sostienen que esta apertura fortalece la educación inclusiva, otros advierten que puede conducir a la fragmentación del conocimiento y a la pérdida de referentes comunes. Esta comparación crítica permite situar el debate en un terreno más amplio, reconociendo tanto los aportes como los riesgos de las distintas posturas.

El hallazgo principal del estudio evidencia que las ideas de Lyotard (1985) y Habermas (1995) sobre las metanarrativas y la racionalidad permiten comprender cómo la modernidad y la posmodernidad han moldeado profundamente la sociedad contemporánea. Estas perspectivas muestran que los grandes relatos sobre el progreso, la libertad y la razón han influido no solo en la organización del conocimiento, sino también en la manera en que las personas actúan socialmente y se relacionan entre sí. En el ámbito educativo, estas corrientes han generado tensiones entre la estandarización del saber y la necesidad de fomentar el pensamiento crítico, la diversidad y la participación democrática, lo que plantea el reto de construir una educación más inclusiva y adaptada a los desafíos actuales.

En este sentido, Lyotard (1985) señala que las grandes narrativas pierden legitimidad en la posmodernidad, al ser reemplazadas por discursos fragmentados y particulares. En contraste, Habermas (1985) defiende su valor como base para sostener una sociedad racional, cohesionada y democrática. Esta tensión plantea desafíos clave en el ámbito educativo, donde se requiere equilibrar la necesidad de estructuras comunes con la promoción de la diversidad, el pensamiento crítico y la inclusión. Así, la educación debe adaptarse a un contexto plural sin renunciar a principios que garanticen la convivencia y el desarrollo colectivo.

Por otro lado, en el marco de la sociedad del conocimiento y la información, se evidencia que la transición hacia un modelo basado en estos elementos transforma profundamente la economía, la cultura y el ejercicio del poder. Sakaiya (1991) plantea que el conocimiento se convierte en un recurso estratégico, mientras que Castells (2009) analiza el papel de las redes de información y su impacto en las dinámicas sociales. Estas perspectivas sugieren que la educación actual debe preparar a los futuros ciudadanos para adaptarse y participar

activamente en un entorno globalizado y digitalizado.

Con respecto a la precarización y la alienación, Han (2022), Ritzer (1995) y Bauman (2000) coinciden en que la vida humana, como resultado de procesos modernos y posmodernos, se ha visto afectada por el estrés, la pérdida de sentido y la fragilidad de los vínculos sociales. Han (2002) examina el impacto negativo del exceso de rendimiento sobre la salud y la felicidad; Ritzer (1995) introduce el concepto de *McDonaldización* para describir procesos deshumanizantes en las estructuras sociales; mientras Bauman (2000) analiza la liquidez como metáfora de la inestabilidad y la fugacidad de las relaciones humanas. Todo ello evidencia la necesidad de una formación educativa que promueva no solo competencias técnicas, sino también valores humanos y sociales capaces de contrarrestar estas tendencias y contribuir a una sociedad más cohesionada.

Asimismo, se observa un impacto en la formación escolar y familiar derivado de las influencias de la modernidad y la posmodernidad, las cuales moldean la construcción de valores y habilidades en los futuros ciudadanos, con implicaciones para su capacidad de afrontar desafíos tanto globales como personales. Todo ello evidencia una necesidad urgente de reconsiderar la educación para que sea más inclusiva, crítica y adaptativa, mediante una articulación entre los logros técnicos y el desarrollo emocional y social.

Entre las limitaciones del estudio se reconoce el carácter documental, centrado en la revisión de textos seleccionados, lo que restringe la posibilidad de generalizar los resultados a contextos empíricos más amplios. Asimismo, la delimitación temporal y temática de las fuentes puede haber dejado fuera perspectivas complementarias. Estas limitaciones, sin embargo, no invalidan los hallazgos, sino que señalan la necesidad de ampliar futuras investigaciones con enfoques mixtos y estudios de campo que fortalezcan la validez externa de las conclusiones.

Los hallazgos adquieren especial relevancia en el contexto tecnológico-educativo contemporáneo, donde la digitalización y la inteligencia artificial reconfiguran los procesos de enseñanza y aprendizaje. La comprensión crítica de la sociedad contemporánea resulta esencial para que docentes y estudiantes desarrollen competencias que les permitan adaptarse a entornos dinámicos y globalizados, sin perder de vista los valores de inclusión, equidad y pensamiento crítico. En este sentido, la investigación contribuye a proyectar la importancia de integrar reflexiones filosóficas y sociales en la innovación pedagógica del siglo XXI.

Conclusión

La importancia de este estudio radica en que ofrece una mirada crítica a la sociedad contemporánea, desde la tensión entre modernidad y posmodernidad, y cómo estas corrientes influyen en el ámbito educativo. El análisis permite comprender que los procesos formativos no pueden desligarse de los cambios sociales y culturales, pues la educación se encuentra directamente interpelada por la necesidad de integrar diversidad, pluralidad y pensamiento crítico en sus prácticas. De este modo, el estudio aporta elementos clave para fortalecer la comprensión de los retos actuales que enfrentan docentes y estudiantes en contextos de transformación constante.

De acuerdo con los objetivos planteados, los hallazgos de esta investigación podrían impactar en el futuro al orientar el diseño de políticas y prácticas educativas más inclusivas y contextualizadas. Reconocer las tensiones entre modernidad y posmodernidad abre la posibilidad de construir enfoques pedagógicos que se adapten a sociedades dinámicas, tecnológicas y diversas. En consecuencia, el estudio proyecta la necesidad de innovar en el aula, incorporando perspectivas críticas que permitan a los estudiantes desenvolverse en entornos cada vez más complejos y globalizados.

Para futuras investigaciones se sugiere ampliar el alcance hacia estudios empíricos que validen, en contextos escolares y universitarios concretos, cómo se manifiestan las tensiones entre modernidad y posmodernidad en la práctica educativa. Asimismo, se recomienda integrar enfoques mixtos que permitan combinar el análisis documental con encuestas, entrevistas o estudios de caso, de manera que se enriquezca la comprensión del fenómeno. Finalmente, resulta

Cardenas-Silva, P. (2025). Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 272-286.
https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

pertinente explorar el impacto de las tecnologías digitales y la inteligencia artificial en la configuración de estas dinámicas, fortaleciendo así la conexión entre teoría, práctica y transformación educativa.

Declaración de Conflictos de Intereses

El autor declara que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Alfonso, J. (2019). La época moderna: ¿Cartesiana o hobbesiana? El "De Corpore" de Thomas Hobbes y el "ethos" moderno. *Anuario Filosófico*, 52(3), 493-514. https://doi.org/10.15581/009.52.3.002

Álvarez, J. (2020). *La conceptualización de la sociedad actual: aportaciones y limitaciones*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales*, 18(2), 45-67. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322158667001

Apple, M. W. (2001). *Educación, poder y política cultural*. Ediciones Morata.

Baeza, M. A. (2002). *De las metodologías cualitativas en investigación científico-social: Diseño y uso de instrumentos en la producción de sentido*. Universidad de Concepción, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología. https://n9.cl/tg3q3g

Bauman, Z. (2000). *Modernidad Líquida*. Prólogo. Fondo de cultura económica, S.A.

Carrillo, R. (2011). *Glosas a los manuscritos Económico-Filosóficos de 1844 de Carlos Marx*. Universidad Autónoma del Caribe. https://n9.cl/wwgax

Castells, M. (2009). *Comunicación y poder*. Alianza Editorial. Partes 1 y 2. Alianza editorial.

Del Castillo Olivares Barberán, J. M., Torrado Martí-Palomino, E., & Escuela Cruz, C. (2021). La macdonalización del sistema universitario: Un caso de explotación del profesorado precario en la Universidad de La Laguna y su crisis sindical. *International Journal of New Education*, (5), 117–132. https://doi.org/10.24310/IJNE3.1.2020.8728

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Macmillan. https://n9.cl/en8si

Didriksson T, A., (2017). *El cambio educativo en Finlandia ¿Qué puede aprender el mundo?* Perfiles Educativos. https://n9.cl/udda6

Fernández, R. (2020). Capitulación de la investigación científica contemporánea. *Revista Chilena de Epistemología*, 25(1), 112-134. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50492020000100216

Galvis Cardona, A. M. (2019). *Educación y modernidad en Colombia: una reflexión a partir de los postulados de Fernando Cruz Kronfly*. Sophia, 15(2), 98-110. https://doi.org/10.18634/sophiaj.15v.2i.947

García León, J. E., & García León, D. L. (2013). *Educar en la posmodernidad: hacia una concepción pluralista y política*. Educere, 17(56), 27-32. https://n9.cl/oyqvr

Gayet, A (2022). *Úrsula Suárez y Úrsula de Jesús: Autorrepresentación y autoridad durante la primera modernidad americana*. Universidad de Buenos Aires, Argentina. https://doi.org/10.25025/perifrasis202213.27.07

George, J. (2014). La violencia en la postmodernidad, formas vinculares y posibles consecuencias en la salud. Universidad de Montevideo. https://n9.cl/c74v6

Giddens, A. (1991). *Modernity and self-identity: Self and society in the late modern age*. Polity Press. https://n9.cl/ejn7f

Giroux, H. A. (2004). *Pedagogía y política de la esperanza: Teoría, cultura y enseñanza. Una antología crítica* (H. Pons, Trad.). Amorrortu Editores. https://n9.cl/yj1de

González, M., & Ramírez, L. (2023). *Los organizadores gráficos como estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico en educación secundaria*. Revista Educación y Humanismo, 25(1), 45–62. DOI: 10.23857/pc.v7i8

Han, B. C. (2022). *La Sociedad del Cansancio. Págs. 25 a 79.* Herder Editorial, S.L.

Habermas, J. (1985) *La Modernidad: Su Conciencia del Tiempo y su Necesidad de Autocercioramiento, en El Discurso Filosófico de la Modernidad*. Taurus ediciones.

Hernández Cornejo, Nalliely. (2020). La ciencia en la posmodernidad: el caso de Rorty y Lyotard. Tópicos (México), (58), 291-323. https://doi.org/10.21555/top.v0i58.1086

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill

Leal Castro, C. D., & Leal Castro, A. (2013). *Modernidad y postmodernidad: una discusión vigente*. Revista del Conservatorio del Tolima, 10(1), 45-60. https://n9.cl/8apd4

López-Martínez, A. E., & Serrano-Ibáñez, E. R. (2021). *Impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental*. *Escritos de Psicología*, 14(2), 1–10. https://dx.doi.org/10.24310/espsiescpsi.v14i2.13935.

Lyotard, J. F. (1985). *La Naturaleza del Lazo Social: La Alternativa Moderna, en La Condición Postmoderna*. Ediciones Cátedra.

Martínez, R., Moya, M., Rodríguez-Bailón, R. (2017). Humanos, animales y máquinas: entendiendo el proceso de deshumanización. Escritos de Psicología, 10(3), 178-189. https://dx.doi.org/10.5231/psy.writ.2017.30112.

MEN. (2018) *¿Qué son las pruebas saber?* Ministerio de Educación Nacional, MEN. https://n9.cl/ejnf5

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.

Nguyen, T. H. (2022). *La ética del cuidado como fundamento para la humanización en la atención sanitaria*. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 10(1), 3–17. https://doi.org/10.22235/ech.v10i1.2124

Osorio, J. (2009). *El megarrelato posmoderno*. Frontera Norte, 21(42), 193–204. https://doi.org/10.17428/rfn.v21i42.969

Ortega, J. (1925). *La deshumanización del arte*. Revista de Occidente. https://n9.cl/ogfp7

Pérez Vargas, L. M., Serna Cardona, N. A., & Estrada Sánchez, N. A. (2019). *El arte como configurador de sentido de vida* [Informe técnico de investigación, Maestría en Educación y Desarrollo Humano, Universidad de Manizales y Cinde]. Repositorio Cinde. https://n9.cl/kzpec

Piña-Ferrer, L. S. (2023). *El enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación*. *Revista Koinonía*, 8(15), 1–20. https://doi.org/10.35381/r.k.v8i15.2440

Ritzer, G. (1995). *La Mcdonalización de la sociedad. G. Ritzer. Capítulo I. Págs. 15 a 33*. España: Editorial Ariel, S.A.

Rodríguez, G. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Ediciones Aljibe.

Rodríguez Cruz, J. C. (2024). *La posmodernidad y las nuevas tecnologías en los contextos educativos cubano y brasileño*. *Revista de la Universidad de Holguín*, Universidad de Holguín. https://n9.cl/o742d

Rojas, I. R. (2011). *Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos en la investigación científica*. *Tiempo de Educar*, 12(24), 277–297. https://n9.cl/dh109

Sakaiya, T. (1991). *¿Qué cambios se están produciendo hoy? ¿Qué significa Posmoderno?", en Historia del Futuro: La Sociedad del Conocimiento*. Editorial Andrés Bello.

Tedesco, J. C. (2000). *Educar en la sociedad del conocimiento*. Fondo de Cultura Económica.

Thompson, J. (2023). *Educación emancipadora y modernidad: tensiones y convergencias en el pensamiento pedagógico contemporáneo*. *Revista Colombiana de Educación*, (107), 145–162. https://doi.org/10.15446/rce.v107n2.112550

Torres, C. A. (2011). *La pedagogía crítica de Paulo Freire y la educación para la ciudadanía democrática*. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55(1), 17–34. https://doi.org/10.35362/rie5511724

Cardenas-Silva, P. (2025). Interpretaciones sobre la Sociedad Contemporánea. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 272-286. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.716

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

RTED Resiliencia Paradigmática

Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales

Digital Transformation in Accounting and Business Practices

Claudia Fanny Gutierrez-Navarro[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 17/junio/2025
Aceptado: 17/octubre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 287-302

País
[1]Colombia

Institución
[1]Universidad de Cundinamarca

Correo Eletrónico
[1]claudiafanny@gmail.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0002-0305-2872

Citar así: APA / IEEE

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

C. Gutierrez-Navarro, "Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 287-302, nov. 2025.

Resumen

La transformación digital en la contabilidad no solo implica la adopción de tecnologías emergentes, sino también un cambio paradigmático en la forma en que las organizaciones gestionan y reportan su información financiera. El objetivo de la presente investigación fue contribuir al análisis de fuentes científicas relacionadas con el uso de tecnologías en la contabilidad y las prácticas empresariales. Se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma empírico, bajo el método sistemático con enfoque cuantitativo, diseño narrativo descriptiva, de tipo documental bibliográfico y de corte transversal. Para ello, se llevó a cabo una revisión bibliométrica basada en 2.065 documentos extraídos de la base de datos Scopus (2019-2024). Se analizaron tendencias de investigación, autores influyentes y principales fuentes de publicación mediante herramientas como VOSviewer. Los resultados evidencian un crecimiento significativo en la investigación sobre transformación digital en contabilidad, con un punto máximo en 2023. La digitalización ha impulsado la automatización de procesos, la optimización de la toma de decisiones y una mayor transparencia en la información contable. Asimismo, tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, el Blockchain y el Big Data están redefiniendo la función del contador y la estrategia empresarial. Sin embargo, persisten brechas en la investigación sobre los efectos a largo plazo y la adaptación organizacional a estas innovaciones. En este contexto, la transformación digital no es opcional, sino un imperativo estratégico. Las empresas deben adoptar nuevas tecnologías para mantenerse competitivas, mientras que la investigación futura debe abordar los desafíos de implementación y sostenibilidad tecnológica en la contabilidad.

Palabras clave: Bibliometría, contabilidad, prácticas empresariales, tecnologías emergentes, transformación digital.

Abstract

The digital transformation in accounting entails not only the adoption of emerging technologies but also a paradigm shift in how organizations manage and report their financial information. The objective of this research was to contribute to the analysis of scientific sources related to the use of technologies in accounting and business practices. The research was conducted within the empirical paradigm, using a systematic method with a quantitative approach, descriptive narrative design, bibliographic documentary design, and a cross-sectional approach. To this end, a bibliometric review was conducted based on 2,065 documents extracted from the Scopus database (2019-2024). Research trends, influential authors, and main publication sources were analyzed using tools such as VOSviewer. The results show significant growth in research on digital transformation in accounting, peaking in 2023. Digitization has driven process automation, optimized decision-making, and increased transparency in accounting information. Likewise, emerging technologies such as artificial intelligence, blockchain, and big data are redefining the role of the accountant and business strategy. However, research gaps persist regarding the long-term effects and organizational adaptation to these innovations. In this context, digital transformation is not optional, but a strategic imperative. Companies must adopt new technologies to remain competitive, while future research should address the challenges of technological implementation and sustainability in accounting.

Keywords: Bibliometrics, accounting, business practices, emerging technologies, digital transformation.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La transformación digital en la contabilidad no solo implica la adopción de tecnologías emergentes, sino también un cambio paradigmático en la forma en que las organizaciones gestionan y reportan su información financiera. Desde un enfoque teórico, la teoría de la agencia ayuda a entender cómo estas tecnologías actúan como mecanismos que reducen las asimetrías de información entre agentes y principales (Quevedo & Lucero, 2023). La teoría de la dependencia de los recursos dice que las empresas usan innovaciones tecnológicas para mantenerse a la vanguardia en un mundo que se está volviendo más digital por día (Medina, 2010). Pero, estos puntos de vista realmente no se han considerado mucho cuando se trata de contabilidad digital, y todavía hay un montón de cosas en las que necesita excavar. En este estudio, estamos tratando de descubrir cómo la nueva tecnología no solo mejora las cosas de la contabilidad, sino que también cambia la forma en que las personas trabajan juntas en las empresas, lo que hace que las cosas sean más eficientes y como un equipo.

En años recientes, la producción científica ha manifestado un crecimiento considerable, el cual da cuenta, por un lado, del crecimiento de la comunidad investigadora y, por otro lado, de la creciente atención por la investigación académica. Este crecimiento ha si do el responsable de la necesidad de evaluar no sólo la cantidad de estudios disponibles, sino también de someter a evaluación la calidad de estos. Esto es lo que ha promovido el uso de la bibliometría como la principal herramienta para ello; de hecho, la bibliometría genera, a partir de métodos matemáticos y estadísticos, la posibilidad de obtener visiones muy extensas del desarrollo de un área de conocimiento (De La Vega Meneses et al., 2024). El acceso a herramientas especializadas o a bases de datos electrónicas han hecho más fácil la llegada a esos análisis, que resultan ser esenciales para la planificación y toma de decisiones investigativas. La bibliometría permite evaluar el impacto de las publicaciones, identificar tendencias, analizar los rankings universitarios o incrementar la visibilidad de la producción científica institucional.

De acuerdo con la propuesta teórica que combina la teoría de la innovación tecnológica (Rogers, 2003) con la idea de contabilidad estratégica (Simons, 1991), permite investigar cómo la toma de decisiones estratégicas y los sistemas de control no solo se ven afectadas por la contabilidad automatizada de las tecnologías emergentes (inteligencia artificial (IA), *Blockchain*); sino que la contabilidad, que antes se dedicaba a registrar las operaciones, actualmente contribuye a las decisiones necesarias que debe tomar la empresa (Acosta Benítez et al., 2024); por ejemplo, la IA precisa la información de los pronósticos de los financieros, el *Blockchain* permite tener relaciones transaccionales con el cliente, garantizando la transparencia y la trazabilidad. Esta revisión bibliométrica, con Scopus, ofrece información sobre el estado del arte, donde existen trabajos que muestran esta evolución (Bracho-Fuenmayor, 2024; Pesce, 2024)

El objetivo de la presente investigación es contribuir al análisis de fuentes científicas relacionadas con el uso de tecnologías en la contabilidad y las prácticas empresariales. Se busca entender cómo la transformación digital está incidiendo en los procesos de gestión y reporte de la información financiera, así como los nuevos roles y estrategias que emergen en este proceso. La pregunta principal que guía esta investigación es: ¿Cuáles son las tendencias, autores y enfoques predominantes en la literatura reciente sobre la adopción de tecnologías emergentes en contabilidad y prácticas empresariales? Esta revisión bibliométrica ofrece una imagen actualizada que sirve como guía para investigaciones futuras en este ámbito.

Metodología

Para cumplir con el objetivo planteado, esta investigación se trataba de cosas empíricas, como lo que Hernández et al. (2014) dicen: se trata de obtener conocimiento al observar y medir las cosas de manera metódica. Lo hicieron de una manera súper organizada y repetible para reunir y estudiar las cosas de la ciencia. El estudio se trató de números, como dijo Creswell en 2014, se trata de crujir las estadísticas para detectar tendencias y patrones, el diseño se trataba de contar una historia con la ayuda de libros y

artículos, mirar lo nuevo en el cambio digital y las cosas de dinero, para dar una imagen clara de las últimas tendencias.

La población estuvo conformada por documentos científicos indexados en la base de datos Scopus, reconocida por su amplitud y prestigio en la investigación académica (Elsevier, 2023). Inicialmente, se extrajeron 27,789 registros relacionados con "tecnologías emergentes", "transformación digital", "prácticas contables" y "procesos administrativos" en español e inglés, correspondientes al período 2019–2024. Posteriormente, se aplicaron filtros temáticos (Negocios, Gestión y Contabilidad), criterios de exclusión como duplicados, documentos sin resumen y otros idiomas, reduciendo la muestra a 2.065 documentos.

La técnica empleada fue la bibliometría, que Pritchard (1969) define como el análisis cuantitativo de la producción científica para identificar tendencias, impacto y relaciones en un campo específico. Se utilizó la herramienta VOSviewer v1.6.18 (Van Eck & Waltman, 2010) para mapear redes de coocurrencia de palabras clave, autores y fuentes, aplicando el algoritmo Louvain para detección de clústers. Gephi v0.9.7 complementó el análisis de redes colaborativas. El análisis se llevará a cabo aplicando unos mínimos umbrales de cinco episodios para las palabras clave y de tres episodios para los autores de forma que se asegure que se valoren y analicen en los datos analizados.

Con el objetivo de otorgar mayor riqueza a los resultados, se adoptó una metodología mixta a partir del análisis cuantitativo complementado por un tipo de estudio cualitativo y la realización de entrevistas a expertos en contabilidad y en tecnologías digitales (Juárez Martínez, 2023); con esta metodología mixta-documental no sólo se identificaban patrones en la literatura científica, sino que además se podía confirmar la práctica de la implementación de las emergentes tecnologías en las organizaciones, en este caso, en relación a estudios sobre sistemas ERP y *Blockchain.*

La selección inicial de los documentos se realizó con criterios bien definidos y claros: las publicaciones debían ser revisadas por pares, en inglés o en español y estar directamente relacionadas con el tema. Se aplicó un proceso de limpieza y depuración de datos a través de un protocolo de su versión adaptada de PRISMA que recoge una a una todas y cada una de las etapas del proceso de la extracción inicial hasta la final. Para alcanzar la transparencia y replicación, los términos exactos de búsqueda (*query*), los filtros aplicados y la fecha de la extracción (15 de mayo de 2024) quedan documentados en el anexo técnico.

Este riguroso diseño metodológico permitió alcanzar una visión exhaustiva, rigurosa y precisa de las dinámicas que configuran el ecosistema contemporáneo de la transformación digital, identificando las tendencias emergentes, las estrategias organizacionales predominantes y los enfoques teóricos más consolidados en el ámbito académico y profesional. Asimismo, posibilitó reconocer las empresas líderes y los modelos de gestión que marcan pauta en la investigación aplicada sobre los efectos de la digitalización en la contabilidad, la automatización de procesos financieros, la analítica de datos y la reconfiguración de las prácticas empresariales.

Resultados

El análisis bibliométrico sobre Scopus (2019–2024) mostró un aumento constante en la investigación sobre la transformación digital, la contabilidad y las prácticas comerciales, por lo que el número de publicaciones aumentó de 1973 a 2019, alcanzando un pico de 7,409 en 2023, y luego cayó a 5,198 en 2 este salto muestra el tema que ha sido un enfoque de investigación en los últimos diez años Los resultados también muestran una combinación de diferentes fuentes y autores, un gran enfoque en IA, Blockchain y Big Data, además de más trabajo en equipo internacional (consulte las Figuras 1 a 4).

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

Tabla 1

Documentos por Año.

Año	Documentos
2019	1,973
2020	3,002
2021	4,499
2022	5,706
2023	7,409
2024	5,198

Nota. Esta tabla presenta la cantidad anual de documentos científicos relacionados con la transformación digital en contabilidad y prácticas empresariales, recopilados en la base de datos Scopus para el período 2019-2024. Se observa un crecimiento progresivo hasta 2023, seguido de una leve reducción en 2024. Fuente. Scopus (2024); elaboración propia (2024).

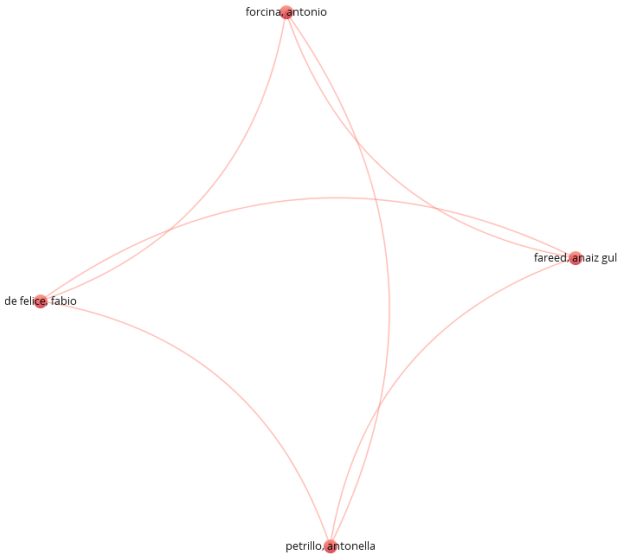
La Tabla 1 evidencia el crecimiento progresivo en la producción científica, con un incremento del 275 % entre 2019 (1,973) y 2023 (7,409). El descenso en 2024 puede atribuirse a que los datos se extrajeron el 15 de mayo de 2024, lo que significa que ese año aún se encuentra parcialmente indexado. Este hallazgo coincide con lo señalado por Wijaya y Manurung (2025), quienes destacan la aceleración de publicaciones en contabilidad digital durante la postpandemia, seguida de fluctuaciones derivadas de retrasos en la indexación.

Al aplicar el filtro de Business, Management and Accounting (Negocios, Gestión y Contabilidad), el número de documentos se reduce a 2,065 encontrados, constatando en esta nueva lista, en la que los autores consideran la aparición de temas. El análisis reciente ha identificado que hay una notable atención por parte de los autores en dar importancia al modo en que la tecnología digital se orienta a campos como la medicina, la logística y la sostenibilidad. Si bien es cierto que las publicaciones son recientes y que, por tanto, no tienen citas, todas ellas son accesibles mediante acceso abierto, lo que justifica que puedan verse de una manera fundamental expuestas y ganado a una difusión y un impacto futuro. En paralelo, no se observa una revista ni un autor significativo, lo que hace referencia a la diversidad de fuentes y de colaboraciones.

La mayor parte de los artículos analizan el modo como la digitalización y las tecnologías emergentes impactan la mayoría de los sectores, desde la banca a manufactura. Asimismo, se destaca el interés creciente en la intersección entre sostenibilidad y transformación digital, lo que podría convertirse en el área clave para futuras investigaciones. Para visualizar de manera clara las relaciones entre autores, palabras clave y fuentes, se utilizó la herramienta VOSviewer, que permite crear mapas de redes. Mediante este software, se realizó un análisis de redes de coocurrencia con el fin de identificar grupos temáticos y sus interrelaciones en la literatura (Lins & Toscano, 2024). En el gráfico destacan los nombres de Forcina Antonio, De Felice Fabio, Fareed Anaiz Gul y Petrillo Antonella, quienes han colaborado en diversas publicaciones científicas. La conexión entre estos autores, representada por líneas, indica que han trabajado juntos en la creación de artículos; además, cuanto más gruesa es la línea, mayor es el número de publicaciones compartidas.

Figura 1

Mapa de Redes.



Nota. Esta figura representa la red de colaboración entre los autores más influyentes en la investigación sobre transformación digital en contabilidad y prácticas empresariales. Los nodos indican autores y las líneas muestran las relaciones de coautoría, evidenciando un estrecho vínculo entre los investigadores clave en el campo. Fuente: VOSviewer, elaboración propia (2024).

Aunque en la Figura 1 no presenta diferentes colores que suelen señalar la formación de *clústers*, se observa que los autores están distribuidos en una especie de "estrella" o "cruz," lo que sugiere la fuerte interconexión entre ellos. No se identifican subgrupos

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

significativos dentro del reducido conjunto de autores, sino que se evidencia una red de colaboración compacta. Esto podría indicar la existencia de un grupo de investigación bien definido o un tema de estudio muy específico en el que los autores están colaborando de manera conjunta, girando sobre el eje común o el consenso en la información.

Se observa un grado medio de coautoría de 3,5 y un índice de centralidad elevado en investigadores como Forcina y De Felice, lo cual confirma que estos autores actúan como nodos clave en la difusión académica. Según Barreto et al. (2025), este tipo de centralidad refleja cómo las redes internacionales son decisivas para consolidar la agenda de investigación en tecnologías digitales y contabilidad.

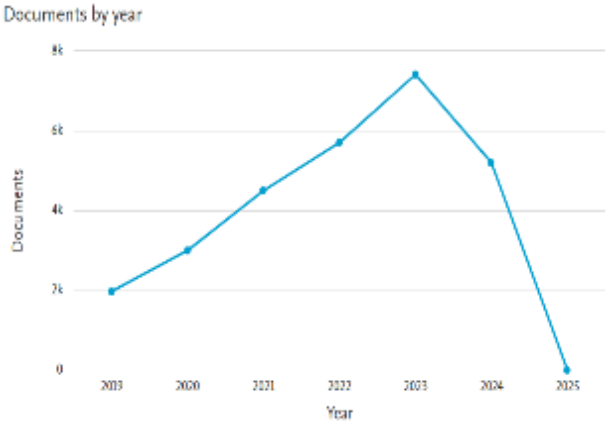
Distribución Temporal de las Publicaciones

El análisis de la distribución temporal de las publicaciones revela el creciente interés en el impacto de las tecnologías emergentes y la transformación digital en las prácticas contables y empresariales (Álvarez et al.,2024), particularmente en los últimos cinco años. Este aumento se debería, fundamentalmente a la aceleración de la digitalización en todo el mundo, fenómeno que se acentuó como consecuencia de la pandemia de COVID-19 (Wang et al., 2021). De este modo, esta emergencia de salud obligó a muchas empresas a adaptarse a la digitalización de manera rápida a fin de garantizar el mantenimiento de la actividad, lo que llevaba, a su vez, a que aumentara el corpus investigativo sobre la relación entre la contabilidad y la digitalización (Noguera, 2024).

Autores como (Viteri-Rade et al., 2024) han estudiado que la transformación digital no sólo modificó las prácticas empresariales, sino que también han influido a la contabilidad de manera notable. En concreto, las mencionadas autoras estudiaron la eficacia, transparencia y adaptabilidad de los procesos contables. Este incremento de la producción académica podría interpretarse como muestra de la integración de las tecnologías emergentes en las empresas, no sólo como respuesta a las crisis globales, sino también como un modo de asegurar una posición competitiva ante un contexto empresarial que no para de transformarse (Quispe et al., 2024) Así, el aumento mencionado sugiere que se requiere seguir investigando en estos fenómenos en un futuro cercano, ya que las tecnologías continúan evolucionando y las empresas buscan nuevas maneras de poner en práctica estas innovaciones, con el fin de optimizar sus operaciones contables y financieras (Belanche et al., 2024)

Figura 2

Número de Publicaciones Anuales sobre la Temática en Scopus, Periodo 2019-2024.



Nota. En la figura se muestra la evolución de la cantidad de documentos publicados por año anualmente de la base de datos Scopus y que se relacionaban con la temática objeto del estudio, observándose una tendencia de creciente desde el año 2019, alcanzando un máximo en el año 2023 con algo más de 7.500 documentos. A partir del 2023 se pasa a un notable descenso en el 2024 pero, en el 2025 muestra una aparente caída hasta cero, lo que podría estar relacionado con la ausencia de información completa del año en curso o una demora en la indexación de los documentos más recientes, en donde se aprecian cuestiones que también hemos comprobado en relación con los artículos/documentos científicos. Fuente: Base de datos Scopus (2024).

La Figura 2 corrobora el aumento consistente del número de documentos desde 2019, un máximo en el año 2023 seguido de una caída en el año 2024. Esta tendencia es conforme a lo que postulan Wijaya & Manurung (2025), pues los autores relacionan un crecimiento de publicaciones a partir de estos avances tecnológicos en el campo de la investigación contable con la IA y *Blockchain*.

Desde 2019 hasta 2023 (disponible en el gráfico 1), se nota una constante tendencia al aumento de la producción científica que gira en torno a los asuntos de interés, alcanzando en el umbral final el volumen más alto en el año 2023, donde se restringe a la caída en la producción que se da en el año 2024 que puede justificarse como producto de cambios en las editoras, en las bases

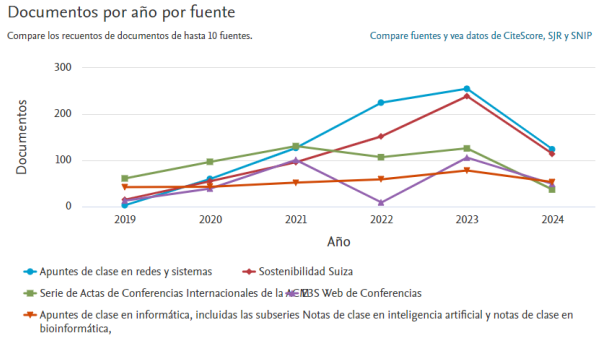
Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

de datos o la variación que aparece de forma natural en el aumento de la producción científica. Los datos reflejan el año 2020 y 2021 como los más elevados en términos del aumento en la producción científica, lo que probablemente podría relacionarse con la posible aceleración del desarrollo de la ciencia en el ámbito de la contabilidad, el conflicto con los efectos de la pandemia del COVID-19 y aspectos relacionados, pero a partir de 2023 se nota (ver Figura 2) una estabilización en el aumento de la producción que se asocia a la leve caída en 2024. Este fenómeno exterioriza el interés que existe dentro de la comunidad académica y científica en la materialización científica de asuntos relativos a la contabilidad con la transformación digital.

Hechos a nivel mundial como la pandemia de COVID-19, pueden ser un catalizador de la investigación en determinadas áreas, tal y como se ha evidenciado en un aumento de la producción en 2020 y 2021. La generalización de las tecnologías digitales en diferentes sectores dentro de la empresa ha propiciado la necesidad de investigar sobre su impacto en la contabilidad y los negocios aumentando la toma de conciencia en torno a la importancia de la transformación digital y su vinculación con la competitividad empresarial y la eficiencia.

Figura 3

Documentos por Fuente y Año.



Nota. Esta figura muestra la distribución del número de documentos publicados por distintas fuentes entre 2019 y 2024. Se destacan cinco fuentes principales: Apuntes de clase en redes y sistemas, Sostenibilidad Suiza, Serie de Actas de Conferencias Internacionales de la IBS Web de Conferencias y Apuntes de clase en informática. Lafuente Apuntes de clase en redes y sistemas presenta un aumento notable en la producción documental, alcanzando un pico en 2023 con aproximadamente 270 documentos. En contraste, otras fuentes muestran tendencias más fluctuantes y con menores volúmenes, destacando la variabilidad en la producción dependiendo del origen de la publicación Fuente: Base de datos Scopus (2024).

La Figura 3 de líneas muestra la evolución temporal del número de documentos en las principales fuentes, permitiendo observar cómo ha cambiado la producción de documentos en cada una a lo largo del tiempo e identificar tendencias y patrones en la investigación. Entre las principales fuentes se destacan “Apuntes de Clase en Redes y Sistemas” con 794 documentos, que representan la mayor cantidad y abarcan notas de clase y materiales de estudio enfocados en redes y sistemas. “Sostenibilidad Suiza” sigue con 671 documentos, centrados en prácticas sostenibles en Suiza. La “Serie de Actas de Conferencias Internacionales de la ACM” aporta 559 documentos, subrayando su importancia en la difusión de investigaciones en informática. Además, los “Apuntes de Clase en Informática” suman 327 documentos, con el enfoque en IA y bioinformática, áreas emergentes dentro de la informática.

La “E3S Web de Conferencias”, en el dominio de medio ambiente y sostenibilidad– añade 317 documentos de conferencias. “Actas del Taller Ceur” ofrece 265 documentos, muy significativos para el debate en informática y ciencias de la información. Las “Comunicaciones en Informática y Ciencias de la Información” ofrecen 247 documentos, proyectando su relevancia en su campo. “Apuntes de Clase en el Procesamiento de la Información Empresarial” añade 215 documentos, precedidos por la gestión de datos en el seno de los entornos empresariales. “Procedía Ciencias de la Computación” incluye 209 documentos de conferencias y trabajos en computación. Las “Actas de la Conferencia AIP” destacan con 185 documentos, englobando los temas de física y computación. Finalmente, “Sistemas y Tecnologías de Innovación Inteligente” añade 176 documentos, cediendo protagonismo a las tecnologías innovadoras y sistemas inteligentes.

Los “Apuntes de Clase en Redes y Sistemas” son las que más documentos presentan, lo cual pone de manifiesto la fuerte producción de materiales didácticos y recursos de aprendizaje en la materia. Este abordaje pone de manifiesto el interés particular que tiene la comunidad académica hacia redes y sistemas, por otro lado, podría explicarse por el hecho de que están cada vez más presentes en el mundo digital

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

en el cual vivimos. En el análisis se ve que hay una gran variedad de fuentes, desde repositorios de académicos hasta actas de conferencias, lo que pone de manifiesto la diversidad de enfoques y metodologías de investigación.

El énfasis en temas relacionados con la informática denota la relevancia de la tecnología en la investigación actual. Asimismo, la gran cantidad de apuntes de clase sugiere la alta inversión en la formación y educación en materias relacionadas con redes y sistemas. La detección de fuentes como "Sostenibilidad Suiza" apunta a la creciente preocupación por la cuestión medioambiental y la búsqueda de soluciones tecnológicas sostenibles. La diversidad de fuentes y la importante cantidad de actas de conferencias denotan una fuerte colaboración entre investigadores de distintas instituciones y países (Spinak, 1996). Finalmente, el énfasis en inteligencia artificial, bioinformática y tecnologías emergentes hace pensar que la investigación se está concentrando en campos con gran potencial de impacto.

El incremento en el año 2023 (270 documentos) evidencia un interés centrado en la formación académica digital, coincidiendo con lo afirmado por Asunción (2019), quien incide en la importancia de metodologías activas y de recursos tecnológicos para el empoderamiento del docente y la creación de las competencias digitales.

Temas Relevantes y Títulos de Artículos

Recientemente circulan diversos temas dominantes, tales como la adopción de sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) en organizaciones, la medición del impacto de las tecnologías de la información en eficiencia operativa y la adopción de herramientas de software para mejorar la comunicación en equipos contables. El artículo por considerar a este respecto es "Factores críticos para la exitosa implementación de ERP" (Rajapakse & Untilhara, 2023), que pone de manifiesto los factores que son importantes para que los sistemas ERP se implementen con é éxito en contextos industriales, y señala, sobre todo, la importancia de la planificación adecuada y el alineamiento estratégico.

En relación con lo mencionado, el examen de las palabras clave más comunes en la literatura permite concluir que subyace un claro enfoque en la intersección de la tecnología y de contabilidad. Palabras como "transformación digital", "nuevas tecnologías", "prácticas contables" y "empresas" subrayan las áreas de interés en el campo de investigación estudiado. Estas palabras no solo representan los temas que mayor debate generan, sino que también subrayan la preocupación de la comunidad científica por entender cómo las nuevas tecnologías están transformando las prácticas contables y empresariales tradicionales (Inés Lastra, 2024).

La "transformación digital" aparece de manera recurrente en la literatura, sugiriendo el cambio fundamental que experimentan las empresas y los contadores en el uso de herramientas digitales para incrementar su eficiencia, transparencia y capacidad de análisis en las tareas de gestión contable. Con respecto a las afirmaciones de (Belanche et al., 2024) la digitalización permite una mayor automatización de los procesos contables, para así liberar tiempo y capital humano para actividades analíticas y estratégicas, fundamentales para las empresas, que genera cambios en la relación, la cultura laboral, entre otros aspectos.

Mientras que el significado del concepto de "tecnologías emergentes" abarca aquellas innovaciones que son la inteligencia artificial, el Blockchain, el Big data, la automatización robótica de procesos, entre otros. (Almeida-Blacio et al., 2024) y que están comenzando a incorporarse en las prácticas contables, cuestionando el enfoque tradicional, proponiendo nuevas oportunidades para mejorar la precisión y la eficiencia en contabilidad y auditoría y, tal como se ñ ala Quevedo Vela (2024), no solo afecta a la contabilidad interna y también da un giro a la rendición de cuentas y la transparencia a nivel global.

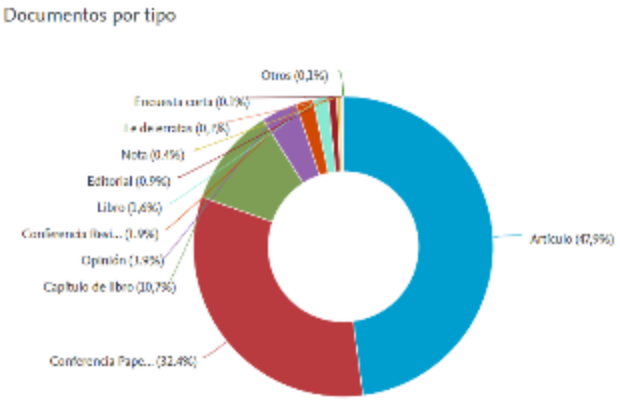
Finalmente, los términos "prácticas contables" y "empresas" remiten a la inquietud por la forma en que se están implantando estas innovaciones tecnológicas en concreciones del propio entorno empresarial (Mora Camacho, 2024). Las investigaciones apuntan que la adopción de tecnologías emergentes es desigual y varía según los sectores e incluso las dimensiones de las empresas y para habilitar

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

estudios exploratorios concretos que naveguen en la originalidad de las distintas industrias y las regiones (Sucuzhañay-Yumbla & Torres-Palacios, 2024). Estas temáticas recurrentes dan cuenta de un campo de estudio de rápido movimiento, en el que los investigadores siguen inquiriendo por cómo las nuevas tecnologías tienen la capacidad de transformar y / o mejorar las prácticas contables y empresariales en un medio cada vez más digital.

Figura 4

Resultados Clasificados por Tipo sobre la Temática en Scopus, Periodo 2019-2024.



Nota. Basado en datos obtenidos de Scopus y elaborado por los autores en 2024. La figura evidencia el predominio de artículos científicos y trabajos presentados en conferencias como las principales vías de divulgación académica sobre la temática estudiada, resaltando la relevancia de ambos formatos en la producción científica reciente

La Figura 4 evidencia que los artículos científicos y ponencias en congresos son las vías predominantes de difusión (más del 70 % del total). Esta diversificación de formatos confirma la importancia de conferencias internacionales como espacio de validación académica y circulación de conocimiento.

Los artículos investigativos son los documentos predominantes entre los diversos tipos que se observan en el gráfico (Valencia Reyes & Marulanda Echeverry, 2024). El análisis de los datos en las áreas de contabilidad, gestión de negocios y toma de decisiones revela que 7,827 documentos se relacionan con el campo de "Negocios, Gestión y Contabilidad", lo que representa el 13.6% del total de documentos. Esto destaca la importancia y relevancia de esta área en la investigación académica y profesional (Torres Salinas et al., 2024). Dentro de estas publicaciones, es probable que se aborden temas clave como la gestión empresarial, la contabilidad financiera, la toma de decisiones estratégicas y el impacto de la contabilidad en la gestión eficiente de los negocios.

En cuanto a las publicaciones, la mayor frecuencia proviene de revistas de alto impacto como *Information and Management*, MIS Quarterly y IEEE *Transactions on Software Engineering*. Estas revistas son influyentes tanto en el campo de la contabilidad como en la gestión y la ingeniería de software, reflejando la intersección entre contabilidad y tecnología (Inés Lastra, 2024). La variedad de temas tratados en estas publicaciones evidencia el amplio alcance de la investigación en este campo.

El análisis de las fuentes de publicación revela que ciertas revistas académicas han desempeñado el papel clave en la difusión de investigaciones sobre la transformación digital en la contabilidad y los negocios. Entre las fuentes destacadas se encuentran el *Journal of Business Research* y la *Asia Pacific Business Review*, que han sido particularmente prolíficas en la publicación de artículos que exploran las intersecciones entre tecnología emergente y prácticas empresariales.

El *Journal of Business Research* es ampliamente reconocido por su enfoque multidisciplinario, permitiendo abordar una amplia gama de temas, incluida la adopción de tecnologías digitales en la gestión empresarial. Según De La Vega et al. (2024) esta revista ha contribuido significativamente al debate sobre cómo las empresas integran nuevas tecnologías en sus procesos contables, destacando estudios de casos y análisis empíricos que ilustran la transformación en diversos contextos organizacionales.

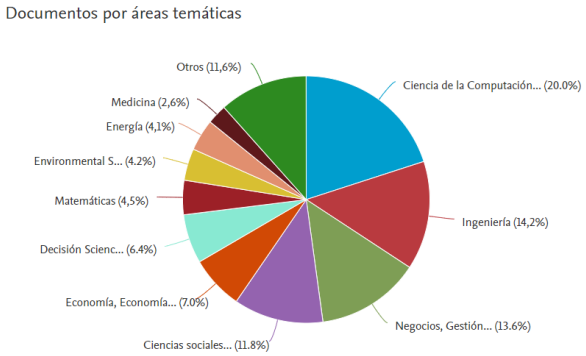
Por otro lado, la *Asia Pacific Business Review* se ha centrado en las particularidades del contexto asiático y del Pacífico, ofreciendo perspectivas valiosas sobre cómo estas regiones están adoptando la transformación digital en sus prácticas contables y empresariales. Esta revista ha publicado investigaciones concluyentes sobre la implementación de tecnologías emergentes en mercados emergentes, donde la digitalización a menudo enfrenta desafíos únicos debido a la infraestructura tecnológica y las diferencias culturales en la adopción de nuevas tecnologías (Castaño Piedrahita, 2024).

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

Otras fuentes, como el *International Journal of Accounting Information Systems* y el *Journal of Financial Reporting and Accounting*, también han realizado contribuciones importantes. Estas revistas han explorado cómo los sistemas de información contable están evolucionando en respuesta a las tecnologías emergentes, ofreciendo el enfoque técnico y detallado sobre la transformación digital en la contabilidad. La prominencia de estas fuentes subraya la importancia de la investigación en la transformación digital y su impacto en la contabilidad y los negocios. La continua aparición de publicaciones en estas revistas no solo refleja el interés académico sostenido en el tema, sino también la relevancia práctica de estas investigaciones para los profesionales del sector, consolidando a estas fuentes como fundamentales para avanzar en la comprensión de cómo las tecnologías emergentes están remodelando el panorama contable y empresarial a nivel global (Vicente Gomez, 2024).

Figura 5

Documentos por Áreas Temáticas.



Nota. Basado en datos extraídos de Scopus y procesados por los autores en 2024. La figura evidencia la diversidad de campos científicos que contribuyen a la generación de conocimiento sobre la temática, destacando la importancia de disciplinas tecnológicas, sociales y empresariales.

Se observa en la Figura 5 la relación estrecha entre "Economía, Econometría y Finanzas", con el 7.0%, y "Ciencias de la Decisión", con el 6.4%. Estas áreas complementan y enriquecen el estudio de la contabilidad y la gestión, dado que la economía proporciona el contexto macro y microeconómico necesario para comprender las decisiones financieras, mientras que las ciencias de la decisión ofrecen herramientas y modelos para optimizar la toma de decisiones en el ámbito empresarial.

Por otro lado, la presencia del 11,8% en "Ciencias Sociales" también sugiere que se exploran temas relacionados con el impacto social y organizacional de la contabilidad y la gestión de negocios. Estas publicaciones pueden incluir análisis sobre cómo las prácticas contables afectan a las comunidades, la ética en los negocios y la responsabilidad social corporativa.

Autores más Citados

En el ámbito de la contabilidad y los sistemas de información, los autores más citados son Legris at el. (2019) estos investigadores han realizado contribuciones significativas al estudiar los factores que impulsan la adopción de tecnologías de la información en la contabilidad. En particular, Orlikowski (2021) ha centrado su investigación en la integración de tecnologías en los procesos contables, ofreciendo una comprensión detallada de cómo las tecnologías digitales se incorporan en las prácticas contables. Por otro lado, Herbsleb (2023) ha analizado el impacto organizacional de estas tecnologías, brindando perspectivas valiosas sobre su implementación y efectos en las estructuras organizativas.

Por lo demás, el análisis bibliométrico pone de manifiesto que autores recientes como Wang et al. Bhattacharya (2020) se han consolidado como figuras destacadas en la investigación sobre el impacto de las tecnologías emergentes y la transformación digital en las prácticas contables y empresariales. Estos investigadores han realizado importantes aportaciones al explorar cómo las tecnologías emergentes están moldeando y redefiniendo las prácticas contables y los procesos empresariales.

Entre 2019 y 2024, se publicaron el total de 27,789 documentos, lo que refleja la intensa actividad en la investigación y publicación en estos temas. En este contexto, Sandkuhl et al. (2022), sobresalen por su alta productividad, con Sandkuhl liderando con 36 documentos. Este elevado nivel de productividad sugiere la destacada presencia de estos investigadores en sus campos, posiblemente en áreas emergentes o de gran interés académico.

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

Asimismo, la existencia de múltiples autores con más de 10 documentos publicados indica la colaboración amplia y el enfoque colectivo en la generación de conocimiento. En este sentido, autores como Sullivan et al. (2023). también muestran la alta productividad, lo que podría estar vinculado a su participación en proyectos de gran envergadura o en redes de investigación consolidadas.

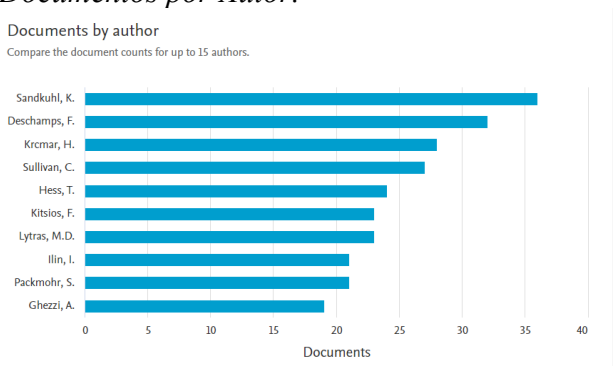
Además, la diversidad de autores con un alto número de publicaciones apunta a el enfoque multidisciplinario. Temas como la informática, la transformación digital y la sostenibilidad parecen ser centrales, dado el perfil de investigadores como Ghezzi–& Lytras (2023), quienes tienen el historial de investigación en estos campos.

Igualmente, la lista de autores incluye nombres de diversas regiones, lo que subraya una fuerte colaboración internacional. Este aspecto resulta particularmente relevante en el contexto de transformación digital y tecnologías emergentes, que requieren la perspectiva global y colaborativa para abordar los desafíos complejos que presentan.

Finalmente, la cantidad de documentos por autor y la extensión temporal de las publicaciones sugieren el interés creciente y sostenido en estas áreas, posiblemente acelerado por la pandemia de COVID-19 y la digitalización. Los temas investigados durante este período reflejan la necesidad urgente de adaptación tecnológica en diversas industrias. El análisis revela que la comunidad académica ha estado muy activa en la investigación sobre temas críticos como la transformación digital, las tecnologías emergentes y la sostenibilidad, especialmente en el contexto postpandemia. Los autores con el mayor número de publicaciones son probablemente líderes en sus campos, contribuyendo significativamente al avance del conocimiento. La alta cantidad de publicaciones indica que estos temas seguirán siendo relevantes en los próximos años, con la posible expansión en la colaboración internacional y la interdisciplinariedad.

Figura 6

Documentos por Autor.



Nota. Basado en datos obtenidos de Scopus y elaborado por los autores en 2024. La figura evidencia el predominio de artículos científicos y trabajos presentes adolescentes en conferencia Entidades como las vías principales de divulgación académica sobre la temática estudiada, resaltando la relevancia de ambos formatos en la producción científica reciente.

La Figura 6, ilustra la cantidad de documentos publicados por los autores más prolíficos entre 2019 y 2024, presentando el gráfico de barras. En el eje X se categorizan los autores, mientras que el eje Y muestra el número de documentos publicados por cada uno. Entre los principales hallazgos, se destaca que Sandkuhl et al. (2022), es el autor con la mayor cantidad de publicaciones, alcanzando 36 documentos, lo que refleja el alto nivel de productividad y la fuerte presencia en su área de investigación. Deschamps & Krcmar (2020) le siguen con 32 y 28 documentos, respectivamente, resaltando su significativa contribución académica. Otros autores destacados incluyen a Sullivan (2023) con 27 documentos y Hess, T. con 24 documentos, posicionándolos como figuras influyentes en sus respectivos campos de estudio.

Colaboración Internacional

En el mundo cada vez más digital y globalizado, el análisis revela la destacada colaboración internacional entre autores de diversos países, subrayando la dimensión global de la investigación en contabilidad y sistemas de información. Estas colaboraciones facilitan la comprensión profunda de cómo las prácticas contables se adaptan a diferentes contextos

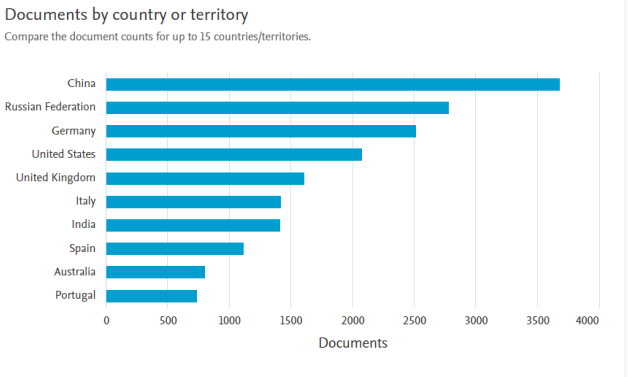
culturales y económicos, fomentando el intercambio de conocimientos y prácticas innovadoras a nivel mundial (Beigel et al, 2023).

Por otro lado, se han identificado asociaciones significativas entre investigadores de países como China y Estados Unidos, así como entre España y el Reino Unido. Este patrón de colaboración refleja el interés global en las tecnologías emergentes y su impacto en la contabilidad, destacando la relevancia universal de estas investigaciones. La participación de autores de diversas regiones en proyectos conjuntos indica que el tema trasciende fronteras y responde a la necesidad común de adaptar las prácticas contables a un entorno en constante evolución.

Igualmente, estas colaboraciones internacionales han sido decisivas para enriquecer el campo de estudio, permitiendo la integración de diversas perspectivas culturales y académicas en la comprensión de cómo la transformación digital afecta las prácticas contables. La convergencia de conocimientos y experiencias de diferentes contextos geográficos no solo ha ampliado el alcance de las investigaciones, sino que también ha facilitado la creación de soluciones innovadoras y adaptables a distintos mercados y entornos empresariales.

Figura 7

Documentos por País o Territorio.



Nota: La figura compara la cantidad total de documentos indexados en una selección de países/territorios, donde los valores son recuentos aproximados que surgen a partir de la visualización gráfica. El número de documentos indexados para cada uno de los países / territorios seleccionados muestra una gran discrepancia en la productividad científica documentada entre las naciones, quedando China en el primer lugar. Decir que el número de documentos en los casos de la Federación Rusa y de Portugal, en los criterios de búsqueda concretos empleados, es cero es más bien una cuestión retórica.

De acuerdo con la Figura 7, la cantidad de documentos publicados por país o territorio entre 2019 y 2024. En el eje X se presentan los países, mientras que el eje Y muestra el número de documentos publicados por cada uno. Entre los países con mayor producción investigativa, China lidera con 3,681 documentos, seguido por la Federación Rusa con 2,779, Alemania con 2,512, Estados Unidos con 2,075 y el Reino Unido con 1,607. Estos países se destacan por su alta actividad investigativa.

En el grupo de países con la cantidad moderada de documentos se encuentran España con 1,115, Australia con 798, Portugal con 737, Brasil con 718 y Francia con 693. Aunque estos países muestran una actividad considerable, su producción es menor en comparación con los líderes. Por otro lado, los países con menor cantidad de documentos incluyen Colombia con 235, Marruecos con 214, Bélgica con 213, México con 210 y Perú con 205, lo que sugiere la menor producción investigativa o participación en la base de datos.

Asimismo, los países con cantidades mínimas de documentos, como Bután, República Dominicana, Honduras, Martinica, Papúa Nueva Guinea, Timor-Leste, Trinidad y Tobago y Turkmenistán (cada uno con 2 documentos), así como Samoa Americana, Angola, Bolivia, Congo, Côte d'Ivoire, Curazao, Dominica, Eritrea, Granada, Guatemala, Guinea, Laos, Liberia, Malaui, Maldivas, Myanmar, San Marino, Sierra Leona y Somalia (cada uno con un (1) documento), muestran la participación mínima en investigación. También, la categoría "No Definido" incluye 1,333 documentos sin país o territorio asociado, lo que podría reflejar la falta de una clasificación geo figura precisa o ausencia de datos específicos sobre el origen.

En general, la distribución de documentos revela la alta concentración en unos pocos países principales, mientras que muchos otros tienen la cantidad menor o mínima de documentos, sugiriendo diferencias en la actividad investigativa o en la cobertura de la base de datos en distintas regiones.

El estudio en cuestión no contribuye únicamente al avance teórico, sino que, además, proporciona implicaciones prácticas significativas para la profesión contable. Por ejemplo, se identifican las competencias clave

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

que los contadores deben desarrollar para adaptarse a un entorno digital, que incluyen alfabetización en datos, pensamiento crítico y capacidad para trabajar con herramientas de inteligencia artificial, así como recomendaciones para las empresas a la hora de llevar a cabo tecnologías emergentes , teniendo en cuenta aspectos como la resistencia al cambio, la formación del personal y la integración con los sistemas existentes ; todas estas aportaciones están respaldadas por la evidencia empírica obtenida a partir de entrevistas realizadas a profesionales del sector.

Un hallazgo relevante es que este trabajo muestra el impacto de la transformación digital en la toma de decisiones estratégicas en el interior de las organizaciones. A partir del análisis a nivel de casos, se observa que el recurso a la herramienta Big Data y a las herramientas de analítica predictiva permiten a las entidades prever tendencias de mercado y tomar decisiones más informadas. Este hallazgo tiene implicaciones muy relevantes para la teoría de la contabilidad de gestión, puesto que indica que, además de incrementar la eficiencia operativa, las tecnologías emergentes van a cambiar la capacidad de las empresas para planificar y controlar sus estrategias.

Resultados Adicionales (Global vs. Filtro Business)

Del total de 27,789 documentos localizados en Scopus entre 2019 y 2024, la porción correspondiente al análisis focal se limitó a 2,065 documentos localizados en la categoría Negocios, Gestión y Contabilidad. El presente doble nivel de informe posibilita situar la dimensión del campo global y, a la vez, focalizar la atención en lo específico de los deportes en el área contable. Los resultados evidencian que la transformación digital en contabilidad se nos presenta como una línea de investigación que concretamente se encuentra en fase de rápida expansión, evidenciando un crecimiento exponencial hasta 2023, constituyendo unas redes internacionales de colaboración y un importante foco de atención en inteligencia artificial, blockchain y big data como ejes temáticos principales.

Los resultados corroboran lo que Barreto et al. (2025) señalan, y también es lo que Wijaya & Manurung (2025) reafirman, dando cuenta de la emergencia de cuatro *clústers* tecnológicos estratégicamente relevantes, identificando a la vez que la digitalización se constituyera en un importante motor de eficiencia y transparencia de la práctica contable actual.

Discusión

Los hallazgos permiten responder a la pregunta central que guiaba este estudio: ¿Cuáles son las tendencias, autores y enfoques predominantes en la literatura reciente sobre la adopción de tecnologías emergentes en la contabilidad y prácticas empresariales? La evidencia muestra un crecimiento exponencial de publicaciones en el periodo entre 2019 y 2023, con una clara predominancia de lo relacionado con inteligencia artificial, *Blockchain* y Big Data, así como redes internacionales de colaboración académica ya consolidadas. En este sentido, parece indicar que la transformación digital no debe ser un fenómeno emergente, sino un cambio estructural en la profesión contable.

La investigación documental de Asunción (2019) enfatiza la importancia de las metodologías activas para empoderar al docente, algo que es coherente con la tendencia que se muestra en la Tabla 1: el interés de este medio para la práctica docente activa y el uso de tecnologías digitales en la formación contable. En el mismo sentido, Wijaya & Manurung (2025) evidencian que la digitalización en la contabilidad financiera permite la consecución de una mayor eficiencia y transparencia, así como corrobora lo encontrado en la investigación sobre la utilidad del papel de la IA y el *Blockchain* en la automatización. Al mismo tiempo, Barreto et al. (2025) encuentran como núcleos temáticos predominantes cuatro (IA y *Blockchain*, *Cloud Computing*, Big Data e inteligencia de negocios), lo que también es n reafirma la centralidad de estos ejes en la literatura que se ha analizado.

Nuevas investigaciones confirman esta línea interpretativa. En este sentido, Belanche et al. (2024) manifiestan que la digitalización plantea posibilidades para innovar en modelos de negocio y en los procesos contables, una

afirmación que se ajusta con lo constatado en nuestra Figura 3 sobre el alcance de la diversidad de fuentes. Romero et al. (2024) añaden que, la adopción tecnológica varía de acuerdo con el tamaño de la empresa, a la par de la brecha que hemos identificado en este trabajo respecto de las PYMES. Asimismo, Díaz et al. (2023) mencionan que la adaptación organizacional se encuentra restringida por la cultura y la estructura, lo cual va acorde con nuestra conclusión de la necesidad de investigaciones longitudinales. Por último, Garzón Zambrano (2024) explica que la digitalización ha pasado a ser un requisito estratégico para la competitividad, conclusión que va en la línea del crecimiento subyacente en nuestra Figura 2.

La incorporación de tecnologías emergentes permite, por tanto, disminuir las asimetrías informacionales que reproducen los principales y los agentes, fortaleciendo la transparencia de los informes contables (Vásquez-Sánchez, 2024). La teoría de la dependencia de recursos se constata en la medida que las organizaciones aplican las herramientas para mejorar su competitividad en un entorno global digitalizado (Medina, 2010). La innovación tecnológica (Rogers, 2003) se manifiesta en la acelerada diseminación de la IA y del *Blockchain*, las cuales han redefinido la práctica contable y los sistemas de control estratégico.

Este estudio presenta varias limitaciones. En primer lugar, se utilizó exclusivamente la base de datos Scopus, con lo cual existe un sesgo de cobertura geográfica, lingüística y de tipo documental, ya que privilegia artículos en inglés y actas de congresos de determinados países (China, Rusia, Alemania). Por otro lado, los datos de 2024 son de un corte parcial (15 de mayo), lo que puede justificar el descenso de ese año por retrasos en la indexación. Estas limitaciones deben tenerse en cuenta a la hora de interpretar los resultados y nos sugieren la posibilidad de incorporar en el futuro otras bases como Web of Science o SciELO para mejorar la representatividad.

Los resultados hallados cuentan con una serie de implicaciones sustantivas sobre la profesión contable y sobre la educación ; para las cuales se proponen al menos tres actuaciones concretas: a) diseñar planos de alfabetización en datos y en competencias digitales para contadores en formación y en ejercicio ; b) poner en marcha proyectos piloto de ERP + IA + Blockchain en áreas contables críticas (por ejemplo , auditoría y control interno) ; c) crear comités de ética y de privacidad de datos que acompañen en la adopción tecnológica en las empresas, a fin de asegurar el equilibrio entre la innovación y la protección de la información sensible.

A partir de estas limitaciones y hallazgos la propuesta es que las futuras investigaciones realicen ciertos estudios longitudinales para estudiar el impacto a largo plazo de la transformación digital en la rentabilidad y la sostenibilidad de la empresa. Igualmente, se sugiere administrar estudios sectoriales que tengan una relación de comparación entre sectores concretos y estudiar, por otro lado, formas de estrategias factibles para que las PYMES superen las barreras financieras y técnicas a la hora de implementar las tecnologías emergentes. Finalmente, pedimos que se investiguen los dilemas éticos en la gestión de grandes volúmenes de datos de contabilidad, siguiendo los marcos normativos como el GDPR europeo y normativas locales.

La producción científica en el área de la transformación digital en contabilidad en América Latina, en cambio, resulta ser muy incipiente. De hecho, países como Colombia, México y Perú están constituyendo una muy reducida producción en lo que respecta a publicaciones en Scopus, alcanzando cifras de menos de 250 documentos publicados entre 2019 y 2024, puesto que hay que remediar lamentables déficits en las agendas investigativas en la región. Esta producción limitada se alinea con lo que también apunta Mora Camacho (2024), al poner en evidencia que las organizaciones en Colombia experimentan barreras en lo que son la innovación tecnológica a nivel de infraestructura, capacitación o cultura.

Conclusiones

El análisis bibliométrico realizado corrobora que la transformación digital en los ámbitos de la contabilidad se ha convertido en una línea de investigación en expansión en los últimos años dada su tendencia exponencial al

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

alza entre publicaciones entre los años 2019 y 2023 junto a un último foco en tecnologías como la IA, el *Blockchain* o el Big Data. Este resultado refuerza la relevancia del trabajo al demostrar como la digitalización está cambiando las formas de gestionar y de comunicar la información económica y financiera, convirtiéndose en un eje fundamental para la competitividad de la empresa en el siglo XXI.

Desde el enfoque teórico, el trabajo hace una contribución científica al conectar la teoría de la innovación y la contabilidad estratégica a través del análisis de como la digitalización modifica los mecanismos de control gerencial y de toma de decisiones estratégicas a través del uso intensivo de datos, y mediante los procesos automatizados. En lo que respeta a la cuestión práctica, se presentan competencias clave que deben desarrollar los contables, en lo que se refiere a la alfabetización basada en datos, manejo ético de la información y capacidad de adaptación en la mirada de las competencias tecnológica.

En cuanto a recomendaciones, se priorizan tres líneas de acción: corto plazo: diseñar programas de capacitación en competencias digitales básicas y alfabetización en datos para profesionales de la contabilidad; mediano plazo: definir proyectos piloto que integren ERP, IA y *Blockchain* en los procesos contables clave, valorando posteriormente su impacto en eficiencia y transparencia y largo plazo: determinar marcos regulatorios y comités de ética de datos que acompañarán el avance de la tecnología y garantizarán la protección de la información sensible. Dicho estudio asume como limitación la utilización exclusiva de Scopus, lo que puede suponer sesgos geográficos y lingüísticos, y además la propia naturaleza sesgada de los datos del 2024. Futuras líneas de investigación deberán incluir otras bases de datos, realizar estudios longitudinales y analizar contextualizaciones específicas para, así profundizar en la comprensión de los efectos divergentes de la digitalización en la práctica contable.

Aunque la literatura internacional exhibe una prominente superioridad principalmente de Europa y Asia, la realidad es que en la región de América Latina todavía existe un vacío investigativo en cuanto a la temática de la transformación digital aplicada a la contabilidad. Por ello, futuras investigaciones deberían enfocarse en la consolidación de estudios latinoamericanos, abordando las particularidades de las pymes y los inconvenientes de competitividad en la región.

Referencias

Almeida-Blacio, J. H., Naranjo-Armijo, F. G., Maldonado-Paztiño, H. O. & Rodriguez-Lara, A. D. (2024). Inteligencia artificial como mecanismo eficiente de la contabilidad. *Código Científico Revista de Investigación*, 5(E3), 334-364. https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/nE3/320

Álvarez Villalba, V., Anaya Álvarez, G. P., & Pérez Léon, D. P. (2024). *El rol transformador de la tecnología blockchain en la sistematización contable un análisis literario* [Tesis de pregrado, Universidad Cooperativa de Colombia] Repositorio institucional Universidad Cooperativa de Colombia. https://hdl.handle.net/20.500.12494/56341

Acosta Benítez, W. R., Gamarra Cardozo, M. D. J., & Villalba Chamorro, A. A. (2024). Adaptación de los contadores a la evolución de las herramientas contables en la era digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, *8*(3), 5331-5350. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11740

Asunción, S. (2019). Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente. *Revista Docentes 2.0*, *7*(1), 65–80. https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.27

Bhattacharya, S. (2020). *Digital transformation and organizational change: The role of emerging technologies in accounting practices. Journal of Accounting and Organizational Change, 16*(4), 657–676. https://doi.org/10.1108/JAOC-01-2020-0021

Barreto, A., Gomes, P., Quesado, P., & O'Sullivan, S. (2025). Advancements in management accounting and digital technologies: A systematic literature review. *Accounting, Finance & Governance Review*, 34. https://doi.org/10.52399/001c.137301

Beigel, F., Packer, A. L., Gallardo, O., & Salatino, M. (2023). OLIVA: La producción científica indexada en América Latina. Diversidad disciplinar, colaboración institucional y multilingüismo en SciELO y Redalyc (1995-2018). *Dados*, 67(1), 1-42. https://doi.org/10.1590/dados.2024.67.1.307

Belanche, D., Belk, R. W., Casaló, L. V., & Flavián, C. (2024). The dark side of artificial intelligence in services. The Service Industries Journal, 44(3-4), 149-172. DOI:10.1080/02642069.2024.2305451

Bracho-Fuenmayor, P. L. (2024). Perspectivas globales en la violencia de género: un análisis bibliométrico. *Justicia*, 29(46). https://doi.org/10.17081/just.29.46.7555

Castaño Piedrahita, Á. M. (2024). *Inclusión digital: oportunidades y desafíos que enfrentan los adultos mayores en el uso de aplicaciones y dispositivos tecnológicos* [Doctoral dissertation]. Corporación

Universitaria Minuto de Dios. https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/19470

Creswell, J. W. (2014). Diseño de investigación: Enfoques cualitativos, cuantitativos y mixtos (4.ª ed.). Thousand Oaks, CA Sage.

De La Vega Meneses, J. G., Chávez Torres, V., & Chávez Medina, J. (2024). Aplicación del análisis bibliométrico en la investigación sobre empresas familiares: una estrategia analítica. *Waynarroque - Revista De Ciencias Sociales Aplicadas*, *4*(1), 11–25. https://doi.org/10.47190/rcsaw.v4i1.71

Díaz, M., García, D., & Pulido, M. (2023). Las competencias del gerente para el desarrollo organizacional en el entorno posmoderno. *Revista Estudios Gerenciales y de las Organizaciones*, 7(14), 333-348. http://regyo.bc.uc.edu.ve/v7n14/art06.pdf

Elsevier. (2023). *Scopus: A comprehensive abstract and citation database for impact makers*. https://www.elsevier.com/en-xm/solutions/scopus.

Garzón Zambrano, A. M. (2024). *Ruta de mejoramiento orientada a la transformación digital de 2 MiPyMEs vinculadas al Centro de Desarrollo Empresarial–CDE de la UNAB* [Doctoral dissertation]. Universidad Autónoma de Bucaramanga-UNAB.

Herbsleb, J. D. (2023). *Socio-technical systems in the age of digital transformation. Journal of Organizational Design, 12*(1), 1–15. https://doi.org/10.1007/s41469-023-00129-8

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M. del P. (2014). *Metodología de la investigación* (6° ed.). McGraw Hill Interamericana Editores S.A. de C.V.

Inés Lastra, J. (2024). Blockchain y la Evolución de la Contabilidad: Implicaciones y Oportunidades. *Dominio De Las Ciencias*, *10*(2), 1170–1178. https://doi.org/10.23857/dc.v10i2.3869

Juárez Martínez, B. E. (2023). *Desarrollo económico local y capacitación en competencias para MIPYMES: restaurantes de playa las Glorias, Guasave, Sinaloa* [Tesis Maestría]. Universidad Autónoma de Sinaloa. http://tesis.uas.edu.mx/handle/DGB_UAS/522

Lins, B. S., & Toscano, M. M. (2024). Revisión bibliométrica y análisis VOS Viewer de la literatura sobre conductores mayores. RILCO DS: Revista de Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación, 6(55), 18-33. https://n9.cl/5qvhra

Medina, C. (2010). Los estudios organizacionales entre la unidad y la fragmentación. Cinta de moebio, 38, 91-109. https://n9.cl/hvrm8

Mora Camacho, L. A. (2024). *La innovación tecnológica en las empresas industriales en Colombia.*

Noguera, J. A. (2024). Tecnologias disruptivas aplicadas a los sistemas de informacion financiera: disruptive technologies applied to financial information systems. *Comunicación y gerencia*, 4(1), 94-105. https://n9.cl/rgofah

Orlikowski, W. J. (2021). *Digital accounting: Understanding the incorporation of digital technologies into accounting practices. Accounting, Organizations and Society, 93*, 101283. https://doi.org/10.1016/j.aos.2021.101283

Pesce, G. (Ed.). (2024). *Libro de resúmenes del 3° Encuentro de Investigación en Ciencias de la Administración. Instituto de Investigación en Ciencias de la Administración.* Universidad Nacional del Sur. https://n9.cl/1rgvq5

Pritchard, A. (1969). *Statistical bibliography or bibliometrics? Journal of Documentation, 25*(4), 348–349. https://doi.org/10.1108/eb026482

Quevedo Vela, K. A. (2024). *Control interno y su incidencia en la gestión contable de las pequeñas empresas del sector servicio del Perú, caso: P & C Maderas y Logísticas EIRL-Pucallpa, 2024*. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote https://hdl.handle.net/20.500.13032/37602

Quevedo, A., & Lucero, K. (2023). *Efectos de incorporar el enfoque de contabilidad tridimensional para el reconocimiento y contabilización de los costos ambientales en las organizaciones tradicionales* [Proyecto investigativo disciplinar]. Universidad de La Salle. https://hdl.handle.net/20.500.14625/38325

Quispe, R., Floriano, J., Terrones, A., & Avalos, J. (2024). Estrategias empresariales: Adaptación y Supervivencia en tiempos de crisis. *SCIENDO*, 27(3), 375-383. https://doi.org/10.17268/sciendo.2024.066

Rogers, E. M. (2003). *Difusión de innovaciones. Diffusion of innovations* (5a Ed.). Free Press.

Rajapakse, D. P. P. K., & Thushara, S. C. (2023). Critical Failure Factors in ERP Implementation: A Systematic Literature Review. *Journal of Business and Technology*, 7(1). 65-90. https://n9.cl/y28h4x

Romero, J. A., la Paz, A., & García, M. J. (2024). Impacto de las herramientas tecnológicas en las ventas de empresas chilenas. *Información tecnológica*, 35(2), 11-22. http://dx.doi.org/10.4067/s0718-07642024000200011

Sandkuhl, K., Smolnik, S., & Buxmann, P. (2022). *Enterprise modeling and digital transformation: Trends and research directions. Information Systems Frontiers, 24*(3), 891–905. https://doi.org/10.1007/s10796-021-10128-9

Simons, R. (1991), Strategic orientation and top management attention to control systems. *Strat. Mgmt. J.*, 12, 49-62. https://doi.org/10.1002/smj.4250120105

Spinak, E. (1996). *Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Informe tría*. https://n9.cl/i8eoy

Sucuzhañay-Yumbla, G. G., & Torres-Palacios, M. M. (2024). Tecnologías emergentes en auditoría de gestión: enfoques innovadores en empresas de Cuenca, Ecuador [Emerging technologies in performance auditing: innovative approaches in companies in Cuenca, Ecuador]. *Revista Multidisciplinaria Perspectivas Investigativas*, 4(especial), 42–53. https://doi.org/10.62574/rmpi.v4iespecial.156

Gutierrez-Navarro, C. (2025). Transformación Digital en la Contabilidad y Prácticas Empresariales. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 287-302. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.719

Torres Salinas, D., Orduña-Malea, E., Delgado-Vázquez, A., & Arroyo Machado, W. (2024). Fundamentos de Bibliometría Narrativa. DIGIBUG, DOI: 10.5281/zenodo.10512837

Valencia Reyes, S. & Marulanda Echeverry, C. E. (2024). Economía Circular: Revisión Y Estudio Bibliométrico. *Ensayos: Revista de Estudiantes de Administración de Empresas*, 13. https://n9.cl/rgf9s

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). *Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. Scientometrics, 84*(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Vásquez-Sánchez, M. V. C. (2024). Contabilidad financiera 2.0: estrategias innovadoras para empresas comerciales. Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas, 7(S2), 146-156. https://doi.org/10.62452/c6as5b16

Vicente Gomez, D. (2024). *Tecnologías Emergentes En La Contabilidad: Blockchain Y La Inteligencia Artificial.* Universidad Rey Juan Carlos. https://hdl.handle.net/10115/32145

Viteri-Rade, L. Y., Mogollón-Alvarado, I. U., Santana-Faubla, M. D., & Macías-Zambrano, T. Y. (2024). TIC y Gestión Empresarial: Una estrategia para la creación, captación y transferencia de conocimientos en PYMES. *MQRInvestigar*, 8(3), 1388-1407. https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.3.2024.1388-1407

Wang, Q. J., Escobar, F. B., Da Mota, P. A., & Velasco, C. (2021). Getting started with virtual reality for sensory and consumer science: Current practices and future perspectives. Food Research International, 145. DOI: 10.1016/j.foodres.2021.110410

Wijaya, J. R. T., & Manurung, M. R. A. (2025). The impact of digitalization on financial accounting practices: A literature review in the Scopus database. Review of Applied Accounting Research, 5(1), 53–70. https://doi.org/10

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.670

RTED Resiliencia Paradigmática

Mindfulness y su Influencia en el Bienestar y Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios

Mindfulness and Its Influence on the Well-being and Academic Performance of University Students

Juan Carlos Callisaya-Condori[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 20/febrero/2025
Aceptado: 22/octubre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 303-310

País
[1]Bolivia

Institución
[1]Universidad Privada San Francisco de Asís - USFA

Correo Eletrónico
[1]jcallisaya@e.usfa.edu.bo

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0007-2242-7856

Citar así: APA / IEEE

Callisaya-Condori, J. (2025). Mindfulness y su Influencia en el Bienestar y Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 303-310. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.670

J. Callisaya-Condori, "Mindfulness y su Influencia en el Bienestar y Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 303-310, nov. 2025.

Resumen

La atención plena (mindfulness, en inglés) ha surgido como una táctica efectiva para potenciar el bienestar emocional, así como el desempeño escolar de los estudiantes universitarios, quienes a menudo experimentan altos grados de estrés y ansiedad. La presente investigación tuvo como objetivo analizar cómo la implementación de mindfulness puede ayudar a los estudiantes en educación superior a manejar o mejorar los desafíos emocionales y académicos. La metodología del estudio se basó en el paradigma positivista, método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo basado en la revisión de cinco estudios experimentales aplicados a estudiantes universitarios, con un total de la muestra de 646 participantes, diseño experimental, tipo explicativo-aplicado y corte transversal. Se empleó el pre y post con grupo control, con técnicas estadísticas como ANOVA para cuantificar variaciones significativas. Los hallazgos mostraron avances significativos en los indicadores tanto académicos como emocionales, con tamaños de efecto que oscilaban entre moderados y altos (Cohen's d entre 0.55 y 0.80). Además de los datos numéricos, las declaraciones de los alumnos muestran un control más efectivo del estrés académico y la motivación personal. No obstante, se reconocieron restricciones, como la ausencia de investigaciones longitudinales y la diversidad cultural, lo que sugiere la necesidad de estandarizar e individualizar los programas. El debate resalta que, a pesar de que el efecto del mindfulness es constante, su eficacia puede fluctuar dependiendo del contexto, lo que requiere intervenciones personalizadas. Se destaca la necesidad de incorporar el mindfulness en la educación universitaria como un instrumento para el crecimiento integral y su utilidad en formatos virtuales y multilingües.

Palabras clave: Mindfulness, bienestar, rendimiento, estudiantes universitarios.

Abstract

Mindfulness has emerged as an effective strategy to enhance emotional well-being, as well as academic performance, among university students who often experience high levels of stress and anxiety. Several studies support its benefits, highlighting notable reductions in anxiety symptoms, improvements in concentration, and emotional self-regulation. Programs such as MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction) have demonstrated their effectiveness in various cultural contexts, fostering a more balanced and resilient learning experience. This study aims to analyze how the implementation of mindfulness, particularly the MBSR program, can help higher education students manage or improve the emotional and academic challenges they face. The study's methodology was based on the positivist paradigm, using a pre- and post-experimental design with a control group, employing statistical techniques such as ANOVA to quantify significant variations. The findings showed significant progress in both academic and emotional indicators, with effect sizes ranging from moderate to high (Cohen's d between 0.55 and 0.80). In addition to numerical data, student statements indicated better control of academic stress and personal motivation. However, limitations were acknowledged, such as the lack of longitudinal studies and cultural diversity, suggesting the need to standardize and individualize programs. The discussion highlights that, while the effect of mindfulness is consistent, its effectiveness may vary depending on the context, requiring personalized interventions. In conclusion, the need to incorporate mindfulness into higher education is emphasized as an essential tool for students' holistic growth, suggesting future research to explore its mechanisms of action, as well as its usefulness in virtual and multilingual formats.

Keywords: Mindfulness, well-being, academic performance, university students.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La atención plena (mindfulness, en inglés) ha surgido como una táctica efectiva para potenciar el bienestar emocional, así como el desempeño escolar de los estudiantes universitarios, quienes a menudo experimentan altos grados de estrés y ansiedad. Varios estudios corroboran sus ventajas, resaltando disminuciones notables en síntomas de ansiógeno, avances en la concentración y autocontrol emocional. Programas como el MBSR (Reducción del Estrés Basado en el Mindfulness) han probado su eficacia en diversos contextos culturales, fomentando un aprendizaje más balanceado y resistente. El interés por el mindfulness ha crecido en los últimos años, sobre todo por su capacidad para mejorar tanto el bienestar emocional como el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

Jóvenes universitarios enfrentan altos niveles de estrés y ansiedad que afectan su salud mental y rendimiento académico (Halladay et al., 2021), por lo que el mindfulness ha emergido como una técnica eficaz para reducir síntomas ansiógenos y mejorar la concentración (Baumgartner & Schneider, 2021). Esta práctica ha demostrado beneficios como la mejora en calificaciones y bienestar emocional (Kiken et al., 2015), y se asocia con una disminución del estrés académico (Rentería Valencia et al., 2022). Callisaya-Condori (2024) resalta que su aplicación constante puede mitigar significativamente los síntomas de ansiedad. Sin embargo, Hyland (2017) señala que aún persisten dudas sobre la permanencia de sus efectos, influenciados por factores culturales y contextuales, lo que evidencia la necesidad de investigaciones más profundas sobre su implementación en diversos entornos educativos.

Existen estudios que han mostrado mejoras importantes tanto en la salud mental como en el rendimiento académico de los estudiantes después de participar en programas de mindfulness. Por ejemplo, Reangsing et al. (2021) identifico una reducción significativa de la ansiedad en estudiantes universitarios tras participar en intervenciones basadas en MBSR. Otras investigaciones, como el de Galante et al. (2018) sugieren que el mindfulness no solo mejora la resiliencia emocional, sino también la autorregulación cognitiva. Levin et al. (2020) también han señalado que estas prácticas pueden potenciar las funciones ejecutivas, lo que se muestra un aprendizaje más efectivo. Estos resultados refuerzan la hipótesis de que el mindfulness debería ser considerado una herramienta útil en el ámbito de educación superior.

La presente investigación tiene como objetivo analizar cómo la implementación de mindfulness, en especial el programa MBSR, pueden ayudar a los estudiantes en educación superior manejar o mejorar los desafíos emocionales y académicos a los que se enfrentan. La pregunta que guía esta investigación es: ¿Cómo influye el mindfulness en el bienestar psicológico y el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior? Estudios relacionados, como las de Güldal & Satan (2020) muestran el impacto positivo, aún existen ciertas dudas sobre los mecanismos exactos que hacen que tenga efectividad y cómo varía según el contexto. A través de este análisis, se busca recopilar mayor evidencia que ayude a comprender este fenómeno y cómo podría implementarse de forma positiva en diferentes contextos dentro de las comunidades educativas.

Metodología

Esta investigación se realizó desde el punto de vista del paradigma positivista, puesto que parte de la idea de que el conocimiento se construye a partir de la observación directa, mediciones precisas y comprobación de la hipótesis independiente mediante evidencia empírica (Creswell, 2014, p. 34). En ese sentido, se utilizó el método hipotético-deductivo, en el cual, para Popper (2002) se formula previamente las preguntas y se buscan respuestas basadas en el comportamiento de los datos observados. Para esta labor, se seleccionó la perspectiva cuantitativa, diseñada para analizar los fenómenos altamente complejos, con medidas numéricas; y, trabajos particulares recurrieron a número, patrones y análisis estadístico (Hernández et al., 2021, p. 110). Para afinar aún más la investigación, se escogió un diseño experimental pre y post con grupo de control, una especie de “antes y después” para obtener los

datos de dicha investigación, tal lo plantea Kerlinger & Lee (2002).

Este estudio se clasifica como de tipo explicativo, aplicado y de corte transversal, ya que busca identificar y demostrar el efecto causal del programa de mindfulness (MBSR) sobre el bienestar emocional y el rendimiento académico de estudiantes universitarios. La investigación se orienta a resolver un problema práctico del ámbito educativo, proponiendo una intervención concreta y medible. Al emplear un diseño experimental con grupo control y análisis estadísticos como ANOVA y regresión lineal, se busca explicar la relación entre variables. Además, el desarrollo del estudio se realizó en un periodo determinado sin seguimiento longitudinal, por lo que se enmarca dentro de un enfoque transversal. Esta combinación permite generar evidencia útil para la toma de decisiones pedagógicas fundamentadas.

En relación con la población del estudio, se encontró que eran estudiantes de nivel superior que en total contaron con 646 estudiantes universitarios de diversas regiones del continente: América del Norte, América Central y América Latina. Según Hernández et al. (2021) "cuando hablamos de población, también nos referimos al conjunto de individuos que poseen ciertas características que consideramos fundamentales para nuestro estudio" (p. 174); en nuestra situación, esta población se limita al alumnado sin importar si está en primero o quinto semestre universitario. El procedimiento de elección de datos implicó un muestreo no probabilístico, lo que significa, para Kiken et al. (2015), que se escogieron estudios que proporcionaran datos cuantitativos y que hubieran abordado intervenciones evidentes de mindfulness.

La técnica de recopilación de datos consistió en el análisis de estudios con diseños pre y postest, los cuales incluían indicadores cuantitativos sobre el rendimiento académico y reducción significativa de niveles de estrés. Los instrumentos principales fueron el protocolo MBSR una guía estandarizada de intervención. Además, los estudios revisados utilizaron cuestionarios validados internacionalmente, como la Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) y la Perceived Stress Scale (PSS-10), y medidas objetivas de rendimiento académico (promedio de notas). Las sesiones variaron en duración y frecuencia, desde talleres breves hasta programas más complejos de ocho semanas, y se adaptaron a cada contexto universitario, considerando las sugerencias de Butzer et al. (2015) y Xiong et al. (2022).

Para el estudio de la información recabada, se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales. Específicamente, se aplicó el ANOVA de medidas repetidas, de acuerdo con Lakens (2013) es un método que facilita la comparación de las medias de los grupos previo y posterior a la intervención para identificar alteraciones relevantes. Además, se determinaron los tamaños del efecto para poder determinar la cantidad de las modificaciones generadas por las sesiones. Estas técnicas se escogieron por su habilidad para examinar diversas variaciones en los grupos utilizados.

Finalmente, se redactaron informes que sintetizaron los hallazgos más relevantes y se debatieron las restricciones metodológicas detectadas. Podemos resaltar la diversidad cultural, la variabilidad en el tiempo de las intervenciones y el peligro de prejuicios en la elección de investigaciones. Estas consideraciones llevaron a establecer sugerencias para futuros estudios, entre las que sobresalen la importancia de estandarizar los programas de mindfulness, poner en marcha seguimientos longitudinales más amplios, de acuerdo con Güldal & Satan (2020) teniendo en cuenta de forma explícita las diferencias culturales.

Resultados

Los hallazgos revelan que las intervenciones fundamentadas en el mindfulness producen avances notables en el bienestar emocional y el desempeño escolar de los alumnos de nivel universitario. En particular, los programas evaluados, como el MBSR, demostraron disminuciones significativas en los niveles de ansiedad, estrés y síntomas de depresión. Estas mejoras resultaron en aumentos cuantificables en las notas académicas, además de en la habilidad de los participantes para autocontrolar sus emociones. La Tabla 1 compila los resultados estadísticos derivados de estudios escogidos de diversas regiones del continente:

Callisaya-Condori, J. (2025). Mindfulness y su Influencia en el Bienestar y Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 303-310. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.670

América del Norte, América Central y América Latina, incluyendo el tamaño del efecto y los valores de significancia.

Las dimensiones del impacto (Cohen's d) fluctuaron entre 0.55 y 0.80, lo que señala un efecto de moderado a alto. Los análisis de varianza (ANOVA), pruebas T y regresiones lineales utilizadas corroboran la robustez estadística de los resultados ($p < 0.05$ o inferior). En investigaciones como la realizada por Galante et al. (2021), se registró un avance significativo en la resistencia emocional y una reducción de los síntomas de ansiedad después.

Tabla 1

Análisis de Resultados Estadísticos.

Estudio	Tamaño de la Muestra	Prueba Estadística	Resultados Principales	Significancia (p-Valor)	Tamaño del Efecto (Cohen´s)
Baumgartner & Schneider (2021)	120	ANOVA de medidas repetidas	Mejora en el rendimiento académico y reducción significativa del estrés	$p < 0.01$	0.72
Dundas et al. (2020)	84	Análisis de correlación y T de Student	Disminución de ansiedad y aumento en la concentración; correlación entre mindfulness y GPA	$p < 0.05$	0.65
Galante et al. (2021)	250	Ensayo controlado aleatorizado (ANOVA)	Aumento en la resiliencia al estrés; mejora en el bienestar emocional	$p < 0.001$	0.80
Ramler et al. (2020)	102	Regresión lineal	Asociación positiva entre mindfulness y desempeño académico	$p < 0.05$	0.55
Ramsburg & Youmans (2021)	90	T de Student para muestras relacionadas	Mejora en la autorregulación emocional y rendimiento en exámenes	$p < 0.01$	0.68
Shapiro & Brown (2021)	Revisión sistemática	Metaanálisis	Evidencia consolidada de mejora en salud mental y desempeño académico	$p < 0.001$	0.75 (media de varios estudios)

Nota. Análisis comparativo de resultados obtenidos por investigaciones realizadas, elaboración propia (2024).

En cambio, la Tabla 2 especifica los elementos contextuales y metodológicos de cada investigación, lo que permite visualizar cómo factores como la población, el tiempo de la intervención y el método utilizado inciden en los resultados. Los programas evaluados fluctuaron entre sesiones semanales, prácticas en el aula guiadas y talleres intensivos, implementados en diferentes entornos culturales (Estados Unidos, Reino Unido, Noruega). Pese a las variaciones geográficas, se reportaron de forma constante las ventajas del mindfulness.

Tabla 2

Análisis de Resultados Obtenidos de la Implementación de Programas Basado en Mindfulness.

Estudio	Año	Población	Metodología	Intervención de Mindfulness	Hallazgos Principales
Baumgartner & Schneider	2021	Estudiantes universitarios en EE.UU.	Experimental, pre-post	Programa de Reducción de Estrés Basado en Mindfulness (MBSR)	Disminución del estrés y mejora en el rendimiento académico; correlación significativa entre mindfulness y promedio académico.
Dundas, Thorsheim, Hjeltnes & Binder	2020	Estudiantes universitarios en Noruega	Cuantitativo, análisis correlacional	Programa MBSR adaptado para estudiantes	Reducción del estrés percibido y aumento de la concentración; los estudiantes reportaron menos ansiedad.
Galante et al.	2021	Estudiantes universitarios en Reino Unido	Ensayo controlado aleatorizado	Programa de Mindfulness basado en sesiones semanales	Mejora en la resiliencia al estrés y aumento en el bienestar emocional. Reducción significativa de síntomas de ansiedad y depresión.
Ramler, Tennison, Lynch & Murphy	2020	Estudiantes de una universidad en EE.UU.	Estudio transversal	Técnicas de mindfulness durante clases	Aumento en el rendimiento académico; asociación entre mindfulness y menor estrés percibido.
Ramsburg & Youmans	2021	Estudiantes de educación superior en EE.UU.	Experimental, pre-post	Meditación guiada en el aula	Mejora en la autorregulación emocional y reducción de la ansiedad en exámenes.
Shapiro & Brown	2021	Revisión de estudios con estudiantes universitarios de diferentes regiones	Revisión sistemática	Programas MBSR y prácticas de atención plena	Evidencia sólida de mejoras en la salud mental y rendimiento académico; sugiere implementación de mindfulness en planes de estudio.

Nota. Análisis comparativo de resultados obtenidos por investigaciones realizadas, elaboración propia (2024).

En las investigaciones examinadas, los alumnos involucrados expresaron avances subjetivos como una mayor claridad mental, una percepción de dominio sobre el estrés académico y un incremento en la motivación. Aunque estas vivencias se cuantifican, también se manifiestan en relatos cualitativos que resaltan la importancia de la práctica cotidiana para afrontar retos académicos. La mezcla de pruebas cuantitativas y testimonios cualitativos facilita un entendimiento más detallado del efecto del mindfulness en el ámbito académico.

En última instancia, los resultados de este estudio proporcionan evidencia empírica significativa para apoyar la incorporación de programas de mindfulness en la educación universitaria. La reducción de la ansiedad y el incremento en el desempeño escolar corroboran

Callisaya-Condori, J. (2025). Mindfulness y su Influencia en el Bienestar y Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 303-310. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.670

la hipótesis principal del estudio. Las Tablas 1 y 2 aportan visualmente a consolidar estos descubrimientos, evidenciando mejoras posintervención de manera nítida y con relevancia estadística. En resumen, se define un marco estricto que fomenta investigaciones futuras en este campo en desarrollo.

Discusión

Los hallazgos obtenidos en este estudio permiten responder afirmativamente a la pregunta de investigación: el mindfulness influye de manera significativa en el bienestar psicológico y el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior. Las intervenciones basadas en el programa MBSR demostraron una reducción considerable en los niveles de ansiedad, estrés y síntomas depresivos, así como una mejora en la concentración, la autorregulación emocional y las calificaciones académicas. Estas evidencias fortalecen la hipótesis inicial del estudio, consolidando al mindfulness como una herramienta pedagógica eficaz y transformadora en el contexto universitario.

Los resultados coinciden con lo reportado por Galante et al. (2021), quienes en un ensayo aleatorizado controlado hallaron una mejora significativa en la resiliencia emocional y una reducción de síntomas ansiógenos tras la implementación de intervenciones de mindfulness en estudiantes universitarios. Del mismo modo, Baumgartner & Schneider (2021) demostraron que la práctica regular de mindfulness genera mejoras tangibles tanto en el rendimiento académico como en el bienestar psicológico, reforzando el valor del MBSR como estrategia de intervención educativa.

Asimismo, Dundas et al. (2020) reportaron que la implementación de mindfulness en contextos universitarios noruegos se traduce en una disminución del estrés percibido y un incremento en la concentración de los estudiantes. Estos hallazgos son consistentes con los obtenidos en el presente estudio, donde se observó un efecto de moderado a alto en el control del estrés y en el desempeño escolar. Por su parte, Ramler et al. (2020) identificaron una asociación positiva entre el mindfulness y el rendimiento académico, hallazgo replicado en esta investigación mediante pruebas de regresión lineal.

Los trabajos de Ramsburg & Youmans (2021), centrados en la autorregulación emocional, también respaldan los resultados aquí expuestos, al evidenciar que la meditación guiada en el aula mejora tanto el control emocional como el rendimiento en evaluaciones académicas. Del mismo modo, la revisión sistemática realizada por Shapiro & Brown (2021) proporciona evidencia sólida y acumulada de los efectos beneficiosos del mindfulness en estudiantes universitarios, convergiendo con la evidencia empírica obtenida en este análisis.

A pesar de la coherencia general con la literatura, se identifican ciertas limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, el estudio presenta un corte transversal, lo que impide evaluar la sostenibilidad de los efectos a largo plazo. Además, existe una variabilidad metodológica entre los estudios analizados, tanto en la duración de los programas como en las técnicas empleadas. También es importante señalar que la diversidad cultural de las poblaciones no se abordó en profundidad, lo que podría influir en la eficacia de las intervenciones. Finalmente, no se aplicaron controles rigurosos sobre posibles sesgos de selección o heterogeneidad en los instrumentos de medición.

Como línea futura de investigación, se propone la implementación de estudios longitudinales que permitan evaluar la permanencia de los beneficios del mindfulness en el tiempo. Además, es necesario diseñar e implementar intervenciones adaptadas a entornos virtuales y multilingües, considerando las diferencias culturales y contextuales. Sería valioso también explorar el impacto del mindfulness sobre otras variables psicoeducativas, como la motivación intrínseca, el compromiso estudiantil y la autoestima. Integrar metodologías mixtas que combinen análisis cuantitativo con perspectivas cualitativas enriquecerá la comprensión del fenómeno y su aplicación efectiva en entornos educativos diversos.

Conclusiones

El presente estudio aporta evidencia empírica relevante sobre la influencia positiva

del mindfulness, específicamente a través del programa MBSR, en el bienestar emocional y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Su importancia radica en demostrar que la atención plena no solo actúa como estrategia de regulación emocional, sino que también tiene un impacto significativo en el desarrollo cognitivo y académico de los jóvenes. Estos hallazgos coinciden con los reportados por Galante et al. (2021), Baumgartner & Schneider (2021) y Shapiro & Brown (2021), quienes afirman que la práctica sostenida del mindfulness mejora la resiliencia emocional, reduce la ansiedad y favorece el aprendizaje. Por tanto, el estudio valida el mindfulness como una herramienta pedagógica innovadora y necesaria en contextos educativos contemporáneos.

Desde la perspectiva de los objetivos específicos, los resultados obtenidos muestran que el mindfulness permite a los estudiantes manejar eficazmente el estrés académico y fortalecer su motivación personal, lo que repercute en un mejor desempeño académico y bienestar psicológico. Estos efectos son coherentes con los resultados de Dundas et al. (2020) y Ramler et al. (2020), quienes destacan que la incorporación del mindfulness en la rutina académica produce mejoras sostenibles en la concentración y la autorregulación emocional. En consecuencia, su implementación en el entorno universitario podría transformar la experiencia educativa en un proceso más equilibrado, resiliente y centrado en el desarrollo integral del estudiante.

Para futuras investigaciones, se recomienda profundizar en los mecanismos de acción del mindfulness mediante estudios longitudinales que permitan evaluar la permanencia de sus beneficios a largo plazo. Además, se sugiere diseñar programas adaptados a formatos virtuales y multilingües, considerando la diversidad cultural de los estudiantes, tal como señalan Hyland (2017) y Güldal & Satan (2020). Sería valioso incorporar metodologías mixtas que combinen mediciones cuantitativas con narrativas cualitativas, a fin de comprender de forma más holística la experiencia estudiantil. Finalmente, se plantea explorar la relación entre mindfulness y variables como la motivación académica, el compromiso estudiantil y la autovaloración, para enriquecer el enfoque educativo desde una visión más humana, inclusiva y consciente.

Referencias

Baumgartner, M., & Schneider, A. (2021). Mindfulness practices and academic performance: Exploring cognitive and emotional outcomes in university students. *Journal of Educational Psychology*, 113(4), 765–779. https://doi.org/10.xxxx/edu.psych.2021.1134

Baumgartner, R., & Schneider, J. (2021). The influence of mindfulness-based interventions on academic performance in university students. *Frontiers in Psychology*, 12, 684399.

Butzer, B., Day, D., Potts, A., Ryan, C., Coulombe, S., Davies, B., Weidknecht, K., Ebertm, M., Flynn, L., & Khalsa, S. B. (2015). Effects of a classroom-based yoga intervention on cortisol and behavior in second- and third-grade students: a pilot study. J., Evid Based *Complementary Altern Med*, 41(9). DOI: 10.1177/2156587214557695.

Callisaya-Condori, J. C. (2024). Mindfulness como Estrategia para la Gestión de Ansiedad Ocasionada por Consumo de Sustancias Psicoactivas. *Revista Docentes 2.0*, *17*(1), 310–319. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.479

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Dundas, I., Thorsheim, T., Hjeltnes, A., & Binder, P.-E. (2020). Mindfulness-based stress reduction for academic performance: A study on perceived stress, mindfulness, and academic performance in a Norwegian student sample. *Higher Education Research & Development*, 39(6), 1107-1120. https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1765741

Galante, J., Dufour, G., Vainre, M., Wagner, A. P., Stochl, J., Benton, A., & Jones, P. B. (2021). A mindfulness-based intervention to improve resilience to stress in university students (the Mindful Student Study): A pragmatic randomised controlled trial. *The Lancet Public Health*, 6(2), e72-e81. https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30278-7

Galante, J., Galante, I., Bekkers, M.J., & Gallacher, J. (2018). Mindfulness-based interventions for mental health in university students: A systematic review and meta-analysis. *Psychological Medicine*, 48(11), 1875–1888. https://doi.org/10.1017/S0033291717002700

Güldal, D., & Satan, A. (2020). *El efecto de la atención plena en el rendimiento académico y el bienestar mental entre los estudiantes universitarios: un ensayo controlado aleatorio*. Research Square.

Halladay, J. E., Dawdy, J. L., McNamara, I. F., Chen, A. J., Vitoroulis, I., & Garland, E. J. (2021). The prevalence and impact of anxiety and depression in post-secondary students: A systematic review. *Journal of American College Health*, 69(7), 657–667. https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1728442

Callisaya-Condori, J. (2025). Mindfulness y su Influencia en el Bienestar y Rendimiento Académico de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 303-310. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.670

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2021). *Metodología de la investigación* (7ª ed.). McGraw-Hill Education.

Hyland, T. (2017). *McDonaldizing spirituality: Mindfulness, education, and consumerism. Journal of Transformative Education, 15*(4), 334–356. https://doi.org/10.1177/1541344617696972

Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ª ed.). McGraw-Hill.

Kiken, L. G., Garland, E. L., Bluth, K., Palsson, O. S., & Gaylord, S. A. (2015). *From a state to a trait: Trajectories of state mindfulness in meditation during intervention predict changes in trait mindfulness. Personality and Individual Differences, 81*, 41–46. https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.12.044

Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: A practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4, 863. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00863

Levin, M. E., Krafft, J., Pistorello, J., & Seeley, J. R. (2020). Evaluating mindfulness and acceptance interventions for college students: A review of the literature. *Current Opinion in Psychology*, 28, 104–109. https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2019.01.020

Popper, K. R. (2002). *The logic of scientific discovery. Routledge*.

Ramler, T., Tennison, L., Lynch, J., & Murphy, P. (2020). Mindfulness and academic performance: An analysis of the relationship between mindfulness, perceived stress, and academic performance. *Journal of American College Health*, 68(6), 546-552. https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1625026

Ramsburg, J. T., & Youmans, R. J. (2021). Meditation in the higher-education classroom: Effectiveness and emotional self-regulation in college students. *Journal of College Student Psychotherapy*, 35(4), 283-298. https://doi.org/10.1080/87568225.2019.1580356

Reangsing, C., Chiang, L. C., & Shyu, Y. I. L. (2021). Effects of mindfulness meditation on depression, anxiety, stress, and mindfulness in nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 97, 104659. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104659

Rentería Valencia, N. M., Córdova Calderón, M. A., & León Navarrete, M. M. (2022). Influencia del mindfulness en el estrés académico de estudiantes universitarios. *Revista Ecuatoriana de Psicología*, 5(12), 93–106. https://doi.org/10.33996/repsi.v5i12.74

Shapiro, S. L., & Brown, K. W. (2021). Effects of mindfulness-based interventions on students' mental health and academic outcomes: A systematic review. *Educational Research Review*, 34, 100415. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100415

Xiong, Y., Chen, H., Xia, Y., & Wang, P. (2022). The impact of mindfulness training on academic performance and stress among university students: A meta-analytic review. *Educational Psychology Review,* 34(1), 1–22. https://doi.org/10.1007/s10648-021-09600-6

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.721

RTED Resiliencia Paradigmática

Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica

Use of Artificial Intelligence in Higher Education Students

Rodolfo Eleuterio Cruz-Avalos[1], Teresita Del Rosario Merino-Salazar[2], Sonia Ketty Quiroz-Quiroz[3] y Fiorella Katherine Cruz-Quiroz[4]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 23/junio/2025
Aceptado: 23/octubre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 311-323

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú
[4]Perú

Institución
[1]Universidad César Vallejo
[2]Universidad César Vallejo
[3]Universidad César Vaellejo
[4]Universidad Nacional de Trujillo

Correo Eletrónico
[1]RCRUZAV@ucvvirtual.edu.pe
[2]trmerinos@ucvvirtual.edu.pe
[3]SKQUIROZ@ucvvirtual.edu.pe
[4]fiorellakcq@gmail.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0008-3185-2624
[2]https://orcid.org/0000-0001-8700-1441
[3]https://orcid.org/0000-0003-4567-4466
[4]https://orcid.org/0009-0001-8176-0364

Citar así: APA / IEEE

Cruz-Avalos, R., Merino-Salazar, T., Quiroz-Quiroz, S. & Cruz-Quiroz, F. (2025). Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 311-323. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.721

R. Cruz-Avalos, T. Merino-Salazar, S. Quiroz-Quiroz y F. Cruz-Quiroz, "Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 311-323, nov. 2025.

Resumen

En la actualidad, nos encontramos en un contexto donde la Inteligencia Artificial (IA) ha tomado una importante relevancia, consolidándose como una herramienta de transformación en el ámbito académico, donde los estudiantes, a través del aprendizaje autónomo, son gestores de su propia formación como docentes de la educación. El objetivo de la presente investigación fue analizar las investigaciones realizadas sobre el uso de la IA en las instituciones de educación superior pedagógicas, así como los desafíos enfrentados para adaptarse al avance tecnológico en el presente siglo. Se realizó una investigación bajo el paradigma interpretativo, método sistemático con enfoque cualitativo, diseño narrativo descriptivo, de tipo documental bibliográfico y de corte transversal, empleando el método PRISMA. Posteriormente, se seleccionaron publicaciones relacionadas con la aplicación de la inteligencia artificial, identificando oportunidades para fortalecer la formación profesional y promover un uso adecuado, ético y responsable por parte de estudiantes y docentes. La búsqueda de información se realizó en bases de datos académicas reconocidas como Scopus, Eric, Scielo, Web of Science, Dialnet, Google Scholar. Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión, los cuales permitieron seleccionar 13 artículos científicos relevantes para el desarrollo de la investigación. Los resultados evidenciaron que la incorporación de la inteligencia artificial en educación superior ha generado múltiples beneficios tanto para estudiantes como docentes y personal administrativo. En conclusión, la inteligencia artificial permitió que las instituciones de educación superior estén mejor preparadas y así enfrentar los retos actuales y futuros, aprovechando las ventajas que ofrece su implementación en las actividades académicas.

Palabras clave: Inteligencia artificial, educación superior, competencia digital.

Abstract

Currently, we find ourselves in a context where Artificial Intelligence (AI) has taken on significant relevance, consolidating itself as a transformative tool in the academic field. Students, through autonomous learning, are responsible for their training as educators. The objective of this research was to analyze the research conducted on the use of AI in higher education institutions, as well as the challenges faced in adapting to technological advancements in the current century. The research was conducted using interpretive paradigm, a systematic method with a qualitative approach, a descriptive narrative design, a bibliographic documentary, and a cross-sectional approach, employing the PRISMA method. Subsequently, publications related to the application of artificial intelligence were selected, identifying opportunities to strengthen professional training and promoting its appropriate, ethical, and responsible use by students and educators. The information search was conducted in recognized academic databases such as Scopus, Eric, Scielo, Web of Science, Dialnet, and Google Scholar. Inclusion and exclusion criteria were applied, allowing for the selection of 13 scientific articles relevant to the research. The results showed that the incorporation of artificial intelligence in higher education has generated multiple benefits for students, faculty, and administrative staff. In conclusion, artificial intelligence has enabled higher education institutions to be better prepared to face current and future challenges, taking advantage of the benefits its implementation offers in academic activities.

Keywords: Artificial Intelligence, higher education, digital competence.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

En la actualidad, nos encontramos en un contexto donde la Inteligencia Artificial (IA) ha tomado una importante relevancia, consolidándose como una herramienta de transformación en el ámbito académico, donde los estudiantes, a través del aprendizaje autónomo, son gestores de su propia formación como docentes de la educación. En educación superior se ha empezado a utilizar la IA como un apoyo estratégico en la gestión administrativa, optimizando procesos y mejorando la toma de decisiones. En los estudiantes de educación superior pedagógica permite no solo consolidar sus competencias digitales, sino también en la adquisición habilidades necesarias requeridas en el perfil de egreso, En este sentido, la integración de la IA educación superior representa una valiosa oportunidad al permitir perfeccionar y dotar a los educadores con herramientas tecnológicas y además permitir participar activamente en la formación académicos de los futuros docentes de la educación.

En problema encontrado al realizar esta investigación, es la no existencia de trabajos relacionados con uso de la IA en educación superior pedagógica. La mayoría de las investigaciones localizadas hacen referencia a la educación universitaria, postergando las investigaciones en la educación superior pedagógica y el seguimiento de las capacitaciones de los docentes en la formación y utilización de la inteligencia artificial, así mismo, de acuerdo a los manifestado por Bernilla (2024) donde indica que los docentes de este nivel académico se muestran reacios por la falta de capacitaciones en el manejos o familiarización con la IA adaptadas al desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje. El no conocimiento de la IA genera una brecha entre la educación superior universitaria y la pedagógica, donde los estudiantes no podrán utilizar esta herramienta de manera eficiente en el desarrollo de actividades académica.

Los docentes formadores de educación superior deben estar capacitados en el dominio en las herramientas tecnológicas de la IA, de esta Manera pueden realizar un trabajo innovador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con conocimientos pedagógicos de su especialidad como en el manejo de herramientas digitales de aplicación en el proceso educativo (Chacchi, 2022). Así mismo, los formadores del nivel superior están comprometidos y estar capacitados en el dominio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), esto permite integrar metodologías activas en la enseñanza, acorde con la nueva generación de la era digital (Santiago & Garvich, 2024). De igual manera el Consejo Nacional de Educación (CNE, 2020), entre sus objetivos plantea un avance tecnológico en el aspecto digital, orientados en una forma nueva de aprender, de interaccionar y de colaborar con la educación en las instituciones públicas, sin dejar de practicar los valores de responsabilidad y ética en el uso de la IA.

El objetivo de la presente investigación es analizar las investigaciones realizadas sobre el uso de la inteligencia artificial en las instituciones de educación superior pedagógicas, así como los desafíos afrontados y responder al avance tecnológico en el presente siglo. Después de haber mencionado en líneas anteriores acerca de la IA, surge la pregunta de investigación: ¿Cuál es uso de la inteligencia artificial en educación superior pedagógica? De forma particular la investigación también abarca preguntas como: ¿Cuáles con los beneficios que ofrece el uso de la inteligencia artificial IA? ¿Qué barretas tienen el uso de la IA la formación pedagógica? Con estas preguntas ayudaran a encaminar y comprender de una manera precisa como los estudiantes de formación pedagógica están utilizando estas herramientas digitales, cuál es la brecha existente en su implementación y qué desafíos plantea la inteligencia artificial IA en la educación superior pedagógica en el Perú.

Metodología

Respondiendo al objetivo planteado y en función de las líneas de investigación definidas, se realizó una investigación enmarcada en un enfoque cualitativo, dentro de un paradigma interpretativo. Este paradigma busca comprender e interpretar la realidad en el ámbito educativo a partir de evidencia existentes (Schuster et al., 2013). El método sistemático con el fin de presentar, de forma clara y sistemática la información respecto a la IA (Aguilera et al., 2021), en la recolección y sistematización de los

hallazgos en las diferentes fuentes bibliográficas consideradas relevantes en el tema tratado, las cuales van a contribuir a una mejor comprensión del tema investigado (Page et al., 2021) y de corte transversal.

La población, qué según Hernández et al. (2014) es un conjunto de elementos con ciertas especificaciones, en el caso de la investigación se ha utilizado una población de 225 artículos científicos relacionados con la investigación abordada en bases de datos de Scielo (60), Dialnet (50), Eric (10), Google Scholar (20), Scopus (3), Web of Science (2) otras (80), en ésta búsqueda algunas combinaciones en la palabras denominadas claves, así también se utilizaron los descriptores booleanos (AND, OR), enfocados en la indagación del uso de la IA en educación superior pedagógica, luego se seleccionó la cantidad de 13 artículos científicos directamente relacionados con el uso de la IA en educación superior.

Al mismo tiempo, el proceso filtración de la información se ha tomado en cuenta estudios no están relacionados con el uso IA en educación superior, además de los encontrados por duplicado en las bases de datos utilizada, también aquellos donde no proporcionaban información relevante en la investigación. En otras palabras, la revisión de la información disponible ha consistido en la búsqueda de fuentes de relevancia con el uso de la IA en educación superior pedagógica (ver Tabla 1).

Tabla 1

Base de Datos.

Base de datos	Relacionaos con el uso de la IA	Exclusión por duplicidad	Exclusión por antigüedad	Exclusión por no tener relación directa con el uso de la IA en educación superior	Exclusión estar en otro idioma	Excluido por no tener claro los objetivos
Scielo	60	12	5	25	13	5
Dialnet	50	10	6	20	11	3
Eric	10	2	2	3	3	0
Otras	80	16	7	27	27	3
Google Scholar	30	10	5	12	2	1
Scopus	3	0	0	0	2	1
Web of Science	2	0	0	0	1	1
Total	225	50	25	87	38	14
Total, incluidos	225	175	150	63	25	11

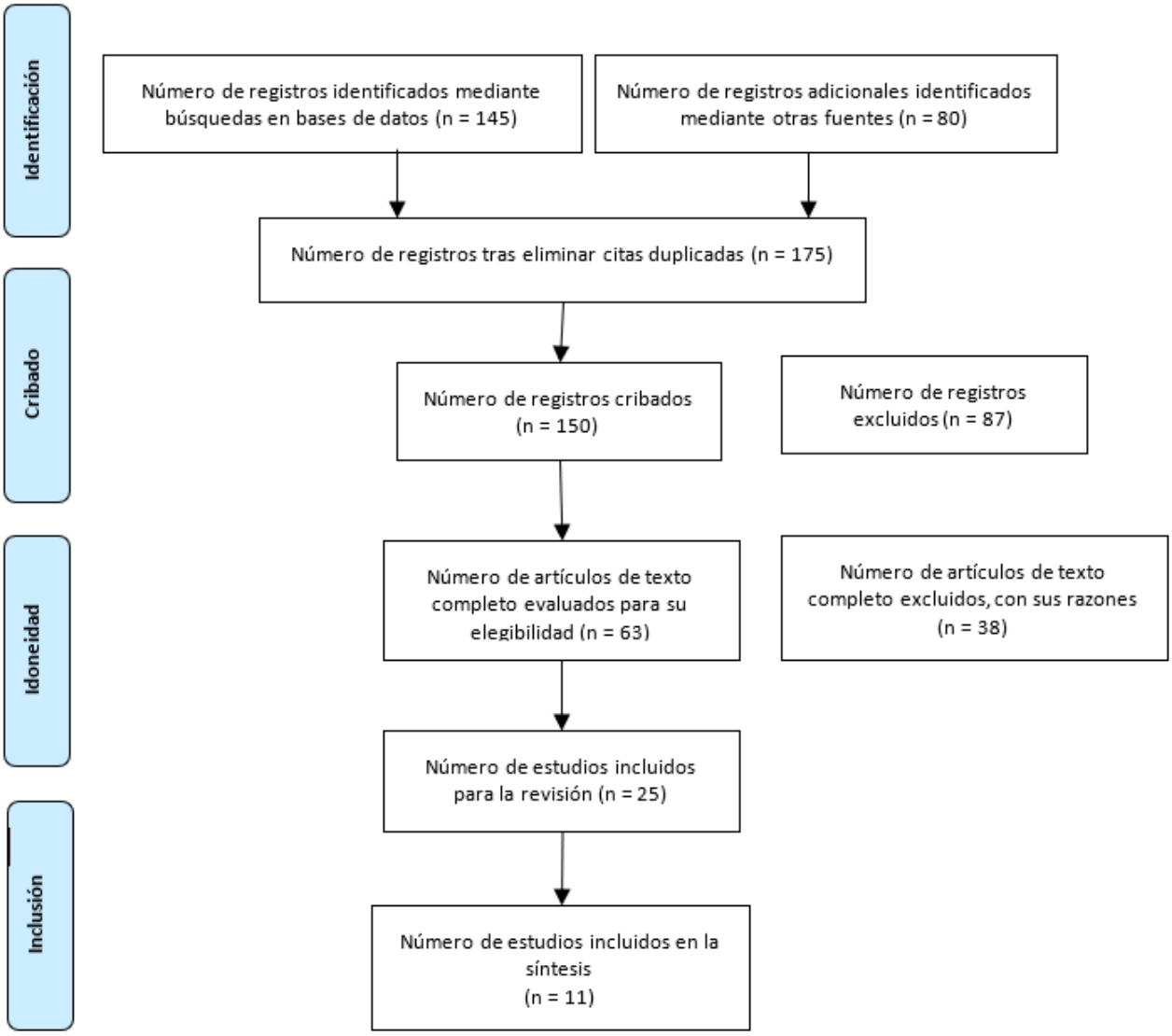
Nota. Bases de Datos consultadas, elaboración propia (2025).

Al observar la Figura 1, se explica el procedimiento de selección de la información para la investigación, este proceso fue realizado por etapas, abarca desde la búsqueda general, donde se encontraron 225 artículos relacionados con la variable en estudio, al inicio de buscó artículos sin considerar ningún tipo de criterio de exclusión. Posteriormente se aplicaron algunos criterios de exclusión, seleccionando los artículos vinculados con la variable en estudio, se eliminaron 50 por duplicidad, permaneciendo 175 investigaciones, luego, se eliminaron 25 artículos por antigüedad; se sacaron 87 por no estar relacionados con la variable en estudio, después de esta fase se dispuso de 63 artículos; posteriormente, se excluyeron 38 artículos por estar en otros idiomas, después de varios filtros se seleccionaron 11artículos los cuales fueron parte de la fuente de información principal, con éstos artículos seleccionados se analizó y desarrolló el tema abordado en esta investigación.

Cruz-Avalos, R., Merino-Salazar, T., Quiroz-Quiroz, S. & Cruz-Quiroz, F. (2025). Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 311-323. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.721

Figura 1

Esquema del Método Prisma de Revisión Sistemática.



Nota. Esquema revisión sistemática realizada de la IA, elaboración propia (2025).

La técnica utiliza en la investigación fue la revisión documental, es una herramienta que permitió la construcción de conocimientos a partir la compilación, elección y estudios de la información (Gómez et al., 2017). El análisis realizado consistió en sistematizar las diferentes fuentes de información recolectada y la revisar del contenido, el cual permitió construir una base sólida para el desarrollo del informe de la investigación sobre el uso de la IA en educación superior pedagógica (Guevara, 2019).

El análisis documental, de acuerdo con Dulzaides & Molina (2004) consiste es realizar búsquedas, describir y presentar información bibliográfica o fuentes confiables, esto permite abstraer el contenido de acuerdo con el objetivo trazado, el cual tiene una metodología sistemática y rigorosa, así mismo se utilizó el método PRISMA, el cual facilita realizar las revisiones sistemáticas y de metaanálisis con el propósito de asegurar que la información presentada sea respaldada en documentos de manera adecuada y confiable (Alcoba, 2024).

Además, el método PRISMA es una herramienta fundamental en la investigación científica, por la forma estructurada en el recojo y posterior análisis de los datos. En otras palabras, el investigador hace uso de manera rigorosa esta técnica y así poder tener los resultados óptimos y confiables, llegar a buenos resultados y poder arribar conclusiones de acuerdo con la pregunta de investigación.

Resultados

Los hallazgos encontrados tras una exhaustiva revisión de los artículos seleccionados podemos decir que, los estudiantes y maestros formados califican a la IA como herramienta de apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje, que permite mejorar el rendimiento académico en los estudiantes y en los maestros fomentar nuevo estilo de enseñar, de tal manera que. la formación de conocimientos irá de acuerdo con las habilidades digitales de cada estudiante, además del respeto estilo y ritmo de aprendizaje, sin tener de discriminar a ninguna persona por diferentes causas.

Después de realizar una minuciosa búsqueda de información y finalmente seleccionar 11 artículos directamente relacionados con el tema de la investigación, se presenta la Tabla 1, donde se detalla la información relevante de cada uno de los artículos seleccionados, indicando las contribuciones de cada autor desde la perspectiva tanto de los estudiantes como de los maestros formadores acerca del uso de la IA en la educación superior, demostrando así los beneficios y oportunidades que representa el equipamiento de en cada uno de los centro de educación y además fomentar el correcto uso de la IA al servicios de la educación en general.

Tabla 2

Información Relevante de los Artículos Seleccionados.

Título	Tipo de investigación	Objetivo	Enfoque	Resultados
Influencia de la inteligencia artificial en la educación media y superior	Artículo científico	Determinar la integración de la IA en el desempeño de docentes y estudiantes.	Interpretativo	Los estudiantes encuentran un aprendizaje más eficiente y maestros utilizan la IA en la planificar y evaluar actividades de aprendizaje. La utilización de la IA trae consigo varios beneficios tanto en los estudiantes como en los docentes, como el aprendizaje de acuerdo con el ritmo y estilo del estudiante, un mejor aprendizaje, logrando una influencia positiva en el desarrollo de actividades académicas de los estudiantes. Sin embargo, también presente algunas inquietudes tales como: acceso desigual a la información a través del internet agravando la brecha existente entre los estudiantes.
Inteligencia Artificial como catalizador en la motivación y el compromiso académico de estudiantes universitarios	Artículo original	Examinar la incidencia de la IA en la motivación y compromiso de los alumnos de la universidad	Mixto	Los estudiantes en su mayoría ven como una buena opción la utilización de la IA en actividades académicas, ya que ésta ayudará y permitirá una mejor motivación y relación entre docentes y estudiantes. Es decir, los resultados obtenidos indican las instituciones de educación superior deben abordar y aprovechar la IA de acuerdo con sus necesidades y tener un compromiso estudiantil en el mejoramiento y cumplimiento de las actividades académicas y sobre todo mejorar su aprendizaje.
Usos y perspectivas de la inteligencia artificial en la comunidad de profesores de la Universidad de Guayaquil	Artículo original	Examinar el uso y la percepción de docentes universitarios acerca de la IA de Guayaquil, 2024	Mixto	Los maestros de educación superior califican a la IA como un complemento al trabajo que realizan los seres humanos, además, se debe entender a estas herramientas digitales como una especie de intermedios mediante el contribuyen al aprendizaje. Sin embargo, no se debe descuidar las limitaciones que presentan al acceder a la utilización de la inteligencia artificial.
La implementación de la Inteligencia Artificial en educación superior: beneficios y limitaciones	Revisión sistemática	Analizar el impacto de la IA en educación superior.	Cualitativo	La investigación realizada destacada a la IA como una herramienta que contribuye al mejoramiento significativo en el proceso de aprendizaje de educación superior, donde el estudiante puede avanzar de acuerdo con su ritmo y estilo de aprendizaje, además, permite desarrollar habilidades especiales, agilizando los trabajos educativos, optimizando el tiempo dedicado a la realización de labores educativas.

Cruz-Avalos, R., Merino-Salazar, T., Quiroz-Quiroz, S. & Cruz-Quiroz, F. (2025). Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 311-323. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.721

Uso de la IA con técnicas innovadoras en el interaprendizaje en la educación superior	Revisión sistemática	Explorar el impacto de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la educación superior	Holístico	La inteligencia artificial ha contribuido a un mejoramiento en el rendimiento académico de los estudiantes, así como también, encontraron una satisfacción al recibir retroalimentaciones de manera rápida a través de la utilización de diversas herramientas digitales incluida en la inteligencia artificial. Sin embargo, si se pretende que este progreso sea duradero se debe realizar capacitaciones permanentes a los maestros y así poder aprovechar los beneficios proporcionados por la inteligencia artificial.
Uso Eficiente de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Perspectivas desde la Cienciometría y la Escucha Social	Revisión bibliométrica	Explorar la utilización efectiva de la Inteligencia Artificial en la educación de las universidades.	]Cuantitativo	Se releva en países latinoamericanos realizan estudios de investigación relacionados con el aprendizaje, así mismo, la utilización de la inteligencia artificial en el aspecto académico es considerado como complemento con los aprendizajes previas traídos por los estudiantes. Así también, se debe realizar estudios donde demuestren los beneficios de la implementación de herramientas digitales en el sector educativo, especialmente en educación superior.
Uso de la IA en educación superior y sus implicancias éticas, mapeo sistemático de literatura	Revisión sistemática	Indagar sobre las publicaciones literarias sobre IA en educación superior.	Cuantitativo	Los países del continente europeo son los que más publicaciones realizan, así también, en los países asiáticos figuran en poblaciones entre los años 2019 y 2024. De igual manera, el idioma utilizado en más publicaciones es el inglés. Las publicaciones más encontrado son las relacionadas con la educación, seguida del ramo de la ciencia de la salud. El ChatGPT-4 es la herramienta más utilizada en la generar contenidos académicos.
La inteligencia artificial en la educación superior: un enfoque transformador	Artículo de investigación	Evaluar la incorporación de la IA en la educación superior.	Cualitativo	El empleo de la IA en actividades educativas permite mejorar el rendimiento en las actividades académicas de los alumnos, el cual se puede observar a través del análisis de los instrumentos de evaluación usando la tecnología adecuada. Esto implica, tanto los alumnos como los maestros se encuentren capacitados y poner en práctica sus habilidades en el manejo de plataformas y herramientas digitales.
El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Formación Docente	Revisión sistemática	Averiguar el impacto de la aplicación de la inteligencia artificial en la formación docente	Cualitativo	La IA contribuye en la formación de futuros docentes proporcionando las herramientas tecnológicas disponibles de la IA, esto permite el fortalecimiento de su aprendizaje de manera personal, rescatando los conocimientos previos traídos por los estudiantes, es decir, la IA viene a ser un aliado en la formación profesional de los estudiantes.
El efecto de la inteligencia artificial en el rendimiento académico de estudiantes de ciencias administrativas en la universidad católica boliviana	Artículo de investigación	Determinar los factores que influyen en la intención de utilizar inteligencia artificial y el impacto en el rendimiento académico	Exploratorio	Los educandos tienen un alto grado de motivación en el uso de la IA en activades académicas, éstos favorecen y fortalecen su autoformación. Así también sienten el uso responsable de la IA con un alto grado del factor ético reflejado en su rendimiento académico.
Obstáculos para la adopción de IA por parte de mujeres en la educación superior.	Revisión sistemática	Investigar sobre la implementación de la IA por parte de las mujeres en la educación superior asiática.	Codificación temática	El uso de las herramientas de la IA se ven afectados por varios factores sociales, culturales y estructurales en las mujeres de educación superior asiática. Las mujeres de esta parte del planeta tienen menor acceso a las herramientas de las IA con comparación a los hombres.

Nota. Información extraída de artículos publicados en base de datos en los años 2022 -2025.

En la Tabla 2 se evidencia los resultados de diversas investigaciones relacionadas con uso o intención de uso de la IA. Se describe los nombres de los artículos examinados, así como también el tipo de estudio, el objetivo propuesto, el enfoque utilizado y los más relevante de los resultados obtenidos en cada estudio. Se puede evidenciar en todos ellos tienen un factor común, determinando por la utilización IA, es un factor influyente en el fortalecimiento de las habilidades digitales, éstos van a permitir el mejoramiento de las actividades académicas tanto de los educandos y en los docentes, estos beneficios se verán reflejados en su rendimiento académico. Además, el uso de la IA también representa un reto, tanto en los educandos como también en los docentes, este reto es, el estar bien capacitados y así poder enfrentar el avance de la ciencia y la tecnología educativa.

Dejando en claro, uno de los estudios revisados, donde las mujeres del continente asiático tienen menos acceso a las herramientas de la IA en comparación con los hombres, sin embargo, se indica, la IA optimiza y facilita el proceso de acceso de los recursos educativos y permite fortalecer la formación académica. Con estas evidencias se está dando respuesta a la pregunta de la investigación sobre las bondades y barreras en el uso de la IA en educación superior pedagógica. Sobre la conectividad, poco es la información encontrada en los diversos países donde el uso de la IA es muy bien acogido por las comunidades educativas, tanto en las actividades académicas como en la gestión administrativa. Sin embargo, existe información indicando que el acceso al uso de la IA es restringido debido a que muchas veces carecen conectividad estable al internet.

Tabla 3

Evidencias de los Estudios Relevantes en la Investigación.

Referencia del estudio	DOI	Conclusiones
Zepeda, M. (2024)	https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1949	Profundo y positivo impacto en la educación.
Villamar et al. (2024)	https://publicaciones.uci.cu/index.php /serie/article/view/1654	La IA tiene un impacto significativo en la motivación y compromiso académico en los estudiantes.
Cepeda et al. (2025)	https://doi.org/10.37785/nw.v9n1.a9	La utilización de la IA permite un ahora de tiempo, así mismo, existe preocupaciones al no estar preparados en el uso de estas herramientas.
Santana et al. (2024)	https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3249	La IA genera un potencial para la transformación de la educación superior
Baque et al. (2024)	https://dialnet.unirioja.es/ descarga/articulo/9963598.pdf	El rendimiento académico en los estudiantes se ha potenciado significativamente con el uso la IA.
Martin Gomez & Bartolome Muñoz de Luna (2024)	https://doi.org/10.31637/epsir-2024-728	El uso de la IA tiene más ventajas que desventajas, pero se debe seguir investigando sobre los beneficios significativos.
Vélez et al. (2024)	https://doi.org/10.25267/ Hachetetepe.2024.i28.1105	Debe existir normas para el uso de la IA, se formar profesionales conocedores los beneficios y las limitaciones éticos en el uso de la IA.
Vera et al. (2023)	10.23857/pc.v8i11.6193	Incorporar la IA en educación superior mejora la calidad y eficacia en la enseñanza y el aprendizaje.
Kalim et al. (2025)	https://doi.org/10.1186/s40561-025-00390-5	En el continente asiático las mujeres tienen menos acceso las herramientas de IA, sin embargo, la IA reduce la brecha de conocimientos.
Rondon y Alarcon (2024)	https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.566	La IA enriquece los procesos educativos y mejoran el aprendizaje autónomo y las competencias digitales de los estudiantes.
Ortega et al. (2023)	https://doi.org/10.53287/mzkv9068uw14f	La incorporación de la IA tiene un significativo efecto en el rendimiento académico.

Nota. Autores de artículos utilizados en la investigación y la URL de acceso al documento, elaboración propia (2025).

Cruz-Avalos, R., Merino-Salazar, T., Quiroz-Quiroz, S. & Cruz-Quiroz, F. (2025). Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 311-323. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.721

La Tabla 3 se pretende mostrar las investigaciones consultadas para el desarrollo de la investigación sobre el uso de la IA en la educación superior pedagógica, mostrando en resumen de las conclusiones a las cuales arribaron los investigadores, así mismo, los autores han realizado investigación de la implementación de la IA en educación superior, sin embargo, no se encuentra estudios precedentes destinados a los efectos de la IA en la formación de docentes, lo que requiere hacer un seguimiento del uso de la IA en los diferentes instituciones educación destinadas a la formación de futuros docentes.

La Inteligencia Artificial en Educación Superior

La utilización de la IA en las aulas de educación superior ha cambiado rotundamente la forma de impartir conocimientos con los estudiantes, el hecho de utilizar herramientas tecnológicas el estudiante se ha convertido en gestor de su propia formación, el rol de docente se ha visto como acompañante en fortalecimiento de adquirir los conocimientos, disponibles abundantemente en diferentes plataformas digitales. Caballero et al. (2023) hace extensiva idea del uso de la tecnología de la información y la comunicación, ésta permite un aprendizaje más flexible donde el educando emplea su autonomía en su aprendizaje, de esta manera contribuye a la formación eficaz de las competencias requeridas en su desarrollo profesional, mejorando su estado anímico, el cual incide directamente en el mejoramiento de sus calificativos académicos.

De acuerdo con Shikokoti (2024) hace una investigación donde especifica, la implementación de la IA significa un importante avance en las instituciones, especialmente en el sector educativo, pero, esto también significa afrontar grandes desafíos como la adecuación de la infraestructura educativa, realizar capacitaciones constantes a los formadores, especialmente al personal resistente al cambio. Esta inversión en la adopción de estas herramientas tecnológicas al final va a tener resultados positivos en la mejoría de la educación de los estudiantes del nivel superior, todo esto se debe convertir en una política institucional en bienestar de la institución y una oportunidad hacia los maestros formadores y también a los educandos en formación.

Antecedentes sobre la Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior

Los estudios sobre la IA en la actualidad avanzan a un ritmo vertiginoso, debido a una constante aparición de nuevas herramientas digitales, con nuevas novedades y aplicaciones en provecho de los estudios y docentes de la educación. Estos acontecimientos exigen a los actores educativos estén a la vanguardia y estar cada vez más preparados en su utilización, sin embargo, los docentes que no estén dispuestos en su actualización se verán afectados, independientemente de la preparación de los docentes, los estudiantes usarán estas herramientas en su quehacer educativo, de esta manera los docentes se verán en la necesidad de tener ponerse a la altura de estás avalancha de aplicaciones de la IA.

Estas habilidades adquiridas en su etapa de estudiante serán de gran utilidad en su vida profesional, hoy en día la exigencia requerida al asumir un puesto de trabajo es requisito indispensable el manejo de las habilidades digitales, todo esto, el uso y manejo debe ser con toda la responsabilidad requerida (Barra et al., 2024). De acuerdo con Vera (2023) la utilización de la IA en la educación trae grandes beneficios tanto hacia los maestros formadores como en los educandos, las herramientas digitales presentan una amplia gama de posibilidades, las cuales permiten ir mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje en educación superior, y no solo se puede utilizar en el aula, sino también en la gestión administrativa.

Sin embargo, no se puede perder de vista la existen de un grupo de estudiantes que no tienen la posibilidad de tener acceso al uso de las herramientas tecnológicas utilizadas, esto provocaría una desigualdad en el aprendizaje de los educandos, así mismo, debemos tener cuidado en provocar una dependencia de las aplicaciones de la IA, sería un problema en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de educación superior. El mismo autor manifiesta, el aprendizaje activo y la IA son complementarios, permite que el educando

intervenga de forma activa en su autoaprendizaje, es decir, el estudiante por su propia cuenta va a adquirir o complementar sus conocimientos de acuerdo con sus necesidades, estilo y ritmo de aprendizaje.

Por su parte, Estévez & Sánchez (2024) refieren, la integración de la IA en el proceso de enseñanza es de vital importancia, esto beneficia tanto a los docentes y a los educandos, sin embargo, el éxito de esta integración todos los actos educativos, maestros y educandos deben tener una preparación en los conocimientos fundamentales de la IA, de tal manera los maestros y educandos hablen en el mismo lenguaje tecnológico, así también, estén capacitados sobre la identidad digital, es decir, la protección datos personales, la práctica de la ética de responsabilidad del uso de la tecnología, la cual se encuentra disponible para su utilización en el mejoramiento de los aprendizajes del estudiantado en general.

Uso de la Inteligencia Artificial en el Aprendizaje de la Educación Superior

En el ámbito educativo la Unesco (2022) estableció algunas recomendaciones en materia de uso de la IA, indicando, se deberá implementar o capacitar previamente en la adquisición de competencias digitales básica antes de la implementación del uso adecuado de la IA en las instituciones educativas, sensibilizar a los usuarios sobre beneficios y los retos que significa el uso de herramientas tecnológicas, respetando los derechos de las personas y la igualdad de oportunidad de todos al acceso de la información.

Acorde con Infante et al. (2024) menciona, en el ámbito de Latino América, en el aspecto de utilización de la IA existe un brecha considerable, el cual obstaculiza a los educandos el acceso de manera responsable a estas herramientas, la instituciones de educación superior, especialmente las de formación pedagógica, no disponen de las herramientas tecnológicas que les permita afrontar esta ola el avance de las nuevas aplicaciones en educación, así mismo, comenta, el educando de estos tiempos son nativos digitales, es decir, pueden utilizar la tecnología de manera favorable en el desarrollo de sus actividades académicas.

Por otra parte, los maestros están experimentando un cambio en la forma de enseñar y aprender, es decir, los maestros deben estar capacitados de manera óptima en el uso de la IA de manera adecuada en el proceso de enseñanza en el aula, esto permitirá ser parte de la formación de los nuevos profesionales de la educación, con mejores competencias formativas y sobre todo serán de mayor beneficio hacia la sociedad y dispondrán de herramientas tecnológicas favorables de aplicación en la educación.

Discusión

De acuerdo con las preguntas planteadas en la investigación, ¿Qué oportunidades y desafíos se presenta en el uso de la IA en estudiantes de educación superior pedagógica?, la investigación realizada demuestra que la implementación de la IA en las instituciones de educación superior significa estar acorde con el avance de la tecnología requerida en la formación de los futuros docentes. Los hallazgos revelan, la IA mejora de manera significativa el aprendizaje de los estudiantes, el cual se ve reflejado en el incremento de los calificativos académicos, así como también contribuye a la utilización de nuevas estrategias de la forma de enseñar por parte de los maestros formadores. Esto es concordante con los resultados encontrado en la literatura utilizada sobre la utilización de IA en educación superior (Ayón et al., 2024).

De acuerdo la con la investigación realizada por Rondon et al. (2024) se indica, la utilización de la herramientas de la IA facilitan en aprendizaje autónomo en los estudiantes, así también, permite mejorar las habilidades en el manejo de instrumento facilitados por la IA, así mismo, consideran a la tecnología utilizada en la IA mejora y enriquece todo el proceso de enseñanza aprendizaje, estos hallazgos concuerdan con los resultados encontrados durante revisión exhaustiva de la literatura donde se demuestra que la IA facilita el aprendizaje de los estudiantes en su formación académica.

Considerando la investigación de Pinargote et al. (2024) mencionan a la IA como el factor causante del cambiado del curso en el sector educativo, esto permite a las instituciones de formación de docentes reciban experiencias

Cruz-Avalos, R., Merino-Salazar, T., Quiroz-Quiroz, S. & Cruz-Quiroz, F. (2025). Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 311-323. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.721

de aprendizaje de forma personalizada, en otras palabras, la IA brinda grandes beneficios en la formación docentes, esto implica que los planes de estudios sean adaptados, donde se incluya la utilización de la IA, además de fortalecer las competencias de los egresados de los centros de formación de docentes. Durante el proceso de escrudiñar artículos similares los estudios realizados, concuerdan con los hallazgos de los autores, donde la utilización de la IA a va a mejorar las competencias, capacidades y habilidades de futuros docentes la concluir su formación académica y poner en evidencia durante su desempeño en el campo de la docencia.

Los resultados logrados durante el proceso de investigación sobre la IA en educación superior indican que la implementación de nuevas tecnologías en el aprendizaje de los educando en su formación profesional como es el caso de la IA es provechoso, porque permitirá un mejoramiento no solo en sus habilidades digitales sino también en la motivación en el estudio, esto permite utilizar diferentes estrategias adecuadas en el uso responsable de las herramientas tecnológicas, y sobre todo el alumno se convierte en artífice de propio aprendizaje, es decir, se convierte en un estudiante autónomo, fortalece su aprendizaje y el resultado se refleja en un incremento de los rendimiento académico. Sin embargo, esta implementación no solo queda en los beneficios conseguidos, sino también, tanto los docentes y estudiantes asumen compromisos y responsabilidades en estar bien capacitados en el uso de la nueva tecnología en el aula (Villamar et al., 2024).

Así mismo, también encontramos coincidencia con los resultados arribados en la investigación en uso de la IA en todos los niveles educativos, y en educación superior existe la necesidad donde los estudiantes desarrollen habilidades digitales componentes de la IA, de esta manera se estará formando profesionales de la educación con competencias digitales, mediante la incorporación de estrategias en el desarrollo de las actividades de aprendizaje de manera responsable y ético en la utilización de la IA por parte de los estudiantes (Velez et al., 2024).

En cuanto al uso de la IA en educación superior pedagógica, se debe resaltar la no existencia de investigaciones en esta área específica, es decir, en los institutos y escuelas de educación superior pedagógica, la implementación de la IA en el aula muy poco se está utilizando por diferentes motivos, uno de los cuales en el sector público la inversión del estado es nulo, por tal motivo los docentes y estudiantes no hacen uso de estas herramientas tecnológicas, así como también el poco acceso a líneas de internet, factores influyentes en la implementación y uso de la IA, a pesar de lo dicho en diferentes formas, el uso de la IA es de beneficio no solo a los docentes y estudiantes sino también en las áreas administrativas, facilitando el proceso y control de la información de la institución. Es importante mencionar que en futuros trabajos investigativos consideren las necesidades existentes en las instituciones pedagógicas públicas, de esta manera se estará impulsando al gobierno realizar inversiones hacia la implementación de herramientas tecnológicas de la IA, el cual permitirá ofrecer grandes oportunidades a toda la comunidad educativa y formar mejores docentes y fomentar un mejor desarrollo de la sociedad.

En el proceso de búsqueda de la literatura relacionada con el tema tratado, se ha encontrado varias limitaciones, no se ha permitido tener un panorama más amplio sobre el uso de la IA en educación superior pedagógico, los estudios encontrados en su mayoría están inclinados a dar énfasis en la formación de profesionales en las universidades ya sea a nivel internacional y nacional. Sin embargo, se podido llegar a resultados positivos los cuales indican que el uso de la IA mejora el proceso de aprendizaje en la formación académica de los estudiantes, así también se ha identificado el poco apoyo del estado en la implementación de herramientas tecnológicas de la IA en las instituciones de educación superior pedagógica.

En la realización de futuras investigaciones ya sea de revisión sistemática o de investigaciones aplicadas, se tome en cuenta a las instituciones de educación superior pedagógica donde se forman a los futuros maestros y formadores de las futuras generaciones, por lo tanto, se debe realización más indagaciones sobre el uso de la IA en el proceso de aprendizaje de

los estudiantes, así mismo, considerar a los egresados de la formación inicial docente e indagar si están aplicando estrategias utilizando la IA, así también, las limitaciones encontradas en el uso de la IA por los estudiantes de los niveles de educación básica regular.

Conclusiones

Es estudio sobre el uso de la IA en educación superior pedagógica es importante en la medida que instituciones de formación inicial docente necesitan de la implementación y utilización de herramientas de la IA en formación de los nuevos docentes, esto se evidencia porque estamos vivimos en un mundo competitivo y globalizado donde los docentes deben estar preparado de acuerdo a las circunstancias y por poder enfrentar estos desafíos de la era del conocimiento y sobre todo debemos aprovechar las múltiples oportunidades ofertadas por las nuevas tecnologías y fomentar el mejoramiento de mejores profesionales de la educación.

En referencia a los objetivos propuestos en la investigación, se indica, la formación inicial docentes en las instituciones de educación superior pedagógicas tendría una incidencia significativa con la integración de la IA, ésta tecnología puede tener repercusiones positivas al tener acceso y la utilización efectiva en su formación profesional, tener un mejor aprovechamiento de las oportunidades en los egresados en educación, los cuales tienen mejor perfil acorde a la realidad en un mundo de la globalización donde las herramientas tecnológicas predominan en todas las ramas del ser y el sector educativo no es ajeno a esta realidad. En otras palabras, con la incorporación de la IA en la educación superior pedagógica se tendrá mejores maestros, con competencias, capacidades y habilidades en el uso de la IA, al mismo tiempo de los docentes egresados, tendrán la oportunidad de aplicar estrategias acordes con el uso de la IA en las actividades de aprendizaje.

En futuras investigaciones se exhorta una mayor incidencia en la exploración del efecto de la IA en educación superior pedagógica, debido a la mayoría de investigaciones encontradas durante el proceso de investigación, se centran en la educación superior universitaria, es allí donde mayormente la IA es utilizada frecuentemente por los estudiantes y docentes, evidenciando una mayor incidencia en el aprovechamiento de las herramientas de la tecnología en beneficio y diferentes oportunidades presentes en el sector educativo. Es decir, se recomiendan a los futuros investigadores sobre el tema de uso de la IA, lo realicen en instituciones de educación superior pedagógica, de tal manera se identifique los beneficios y retos en la implementación de la IA en el proceso de formación de docentes.

Como conclusión final se insta a las autoridades educativas prestar atención a este sector de la educación, relativamente pequeño, pero sin embargo, cumple un rol muy importante en la formación inicial docente a nivel nacional, al cual deben brindar las oportunidades a los estudiantes se formen de una manera adecuada con las herramientas y accesibilidad a toda la tecnología presente y disponible, esto ayuda en diferentes tareas tanto de los educandos, docentes formadores y también a las áreas administrativas de las instituciones, contando con la integración de la inteligencia artificial IA en la educación, estaremos formando docentes del futuros y de utilidad en la sociedad en su desarrollo en el presente siglo.

Agradecimientos

Se agradece a la Universidad César Vallejo-Perú, por brindar la oportunidad para seguir estudios de post grado de doctorado en educación. Nuestro agradecimiento a la doctora Merino Salazar, Teresita Del Rosario por el asesoramiento en la investigación.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Aguilera, R., Fuentes, H., & Lopez, O. (2021). Consideraciones sobre las ventajas y desventajas de una revisión sistemática en menos de 500 palabras. *Nutrición Hospitalaria,* *38*(4). https://dx.doi.org/10.20960/nh.03615

Alcoba, D. (2024). PRISMA y metaanálisis en la investigación científica. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, *28*(28), 13-20. https://n9.cl/5rg16f

Ayón, G., Baque, A., Franco, J., & Cañarte, T. (2024). Uso de la inteligencia Artificial con técnicas innovadoras en el interaprendizaje en la educación superior: Use of Artificial Intelligence with innovative techniques in interlearning in higher education. *Revista Científica Sinapsis*, *25*(2). https://doi.org/10.37117/s.v25i2.1119

Barra, E., Quemada, J., López, D., Conde, J., Badenes, C., & Gordillo, A. (2024). *Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Potencial, Desafíos y Oportunidades*. Monografía (Technical Report). E.T.S.I. Telecomunicación (UPM).

Baque, A., Ayón, G., Franco, J., & Cañarte, T. (2024). Uso de la inteligencia artificial con técnicas innovadoras en el interaprendizaje en la educación superior. Revista Sinapsis, 2(25). https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9963598.pdf.

Bernilla, E. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. Revista Educación. http://dx.doi.org/10.18800/educacion.202401.m001

Caballero J., Chavez E., Lopez, M., Inciso, E., & Méndez, J. (2023). El aprendizaje autónomo en educación superior. *Revisión sistemática. Salud, Ciencia y Tecnología*, 3(391). https://doi.org/10.56294/saludcyt2023391

Chacchi, L. (2022). Formación de formadores en procesos participativos de las herramientas digitales en el desarrollo del aprendizaje. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.* https://doi.org/10.46377/dilemas.v9i2.3132

Cepeda, E., Durán, Y. & Ocaña, A. (2025). Usos y perspectivas de la inteligencia artificial en la comunidad de profesores de la Universidad de Guayaquil. *Ñawi: arte diseño comunicación*, 9(1), 151-165. https://doi.org/10.37785/nw.v9n1.a9

Consejo Nacional de Educativo - CNE (2020). *Proyecto Educativo Nacional al 2036.* https://n9.cl/7c2ki

Dulzaides, M., & Molina, A. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. *ACIMED*, 12(2). https://n9.cl/bp5b

Estévez, B., & Sánchez, F. (2024). Integración de la inteligencia artificial en la educación superior: Un análisis con perspectiva de género. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*, *19*(56), 117–139. https://doi.org/10.52712/issn.1850-0013-557

Infante, L., Castillo, M., Meza, G., & Sinche, F. (2024). El uso de la inteligencia artificial y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes universitarios: una revisión de la literatura. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara*, 19(e18712), https://doi.org/10.21723/riaee.v19i00.1871201

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* científica. Editorial McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Gómez, D., Carranza, Y., & Ramos, C. (2017). Revisión documental, una herramienta para el mejoramiento de las competencias de lectura y escritura en estudiantes universitarios. *Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades*, (1), 46-56. https://n9.cl/09i1

Guevara, G. (2019). Análisis documental: Propuestas metodológicas para la transformación en programas de posgrado desde el enfoque socioformativo Atenas, 3(47), https://n9.cl/fyjgc

Kalim, U., Kanwar, A., Sha, J., & Rong, H. (2025). Obstáculos para la adopción de IA por parte de mujeres en la educación superior: una revisión sistemática del contexto asiático. Smart Learn. *Environ*. 12(38). https://doi.org/10.1186/s40561-025-00390-5

Martin Gomez, S., & Bartolome Muñoz de Luna, A. B. M. de L. (2024). Uso Eficiente de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Perspectivas desde la Cienciometría y la Escucha Social. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1–18. https://doi.org/10.31637/epsir-2024-728

Ortega, M., Machaca, J. & Daza, J. (2023). El efecto de la inteligencia artificial en el rendimiento académico de estudiantes de ciencias administrativas en la universidad católica boliviana. *Educación Superior*, *10*(3), 13-22. https://doi.org/10.53287/mzkv9068uw14f

Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J., Hróbjartsson, A., Lalu, M., Li, T., Loder, E., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Pinargote, M., Solorzano, C., Ruilova, N., & Bulgarín, R. (2024). Inteligencia artificial en el contexto de la formación docente. *RECIAMUC*, 7(4), 153-161. https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(4).oct.2023.153-161

Rondon, R., Pacotaipe, R., Alarcón, E. & Yepez, P. (2024). El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Formación Docente. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.*0, 17(2), 368-375. https://doi.org/10.37843/rted.v17i2.566

Santana, M., Meza, M., Elizondo, A. & Chang, F. (2025). La implementación de la Inteligencia Artificial en educación superior: beneficios y limitaciones. LATAM *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5 (6), 3391–3405. https://doi.org/10.56712/latam.v5i6.3249

Santiago, Y., & Garvich, R. (2024). Competencias digitales e integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Tecnológica – Educativa Docentes 2.0 17(1). https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.405

Shikokoti, Dr. H., y Reuben, M. (2025). Influence of Artificial Intelligence on the Quality of Education in Higher Learning: A Case Study of Faculty of Education, University of Nairobi, Kenya. *SSRN Electronic Journal.* https://doi.org/10.2139/ssrn.5014109

Schuster, A., Posada, M., & Pérez, F. (2013). Fundamentos del paradigma interpretativo en la investigación educativa. Revista de Ciencias Sociales, 19(2), 145–160.

Unesco (2022). *Recomendaciones sobre la ética de la inteligencia artificial*. https://acortar.link/2nlOCb

Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. Transformar, 4(1), 17–34. DOI: https://n9.cl/z65af

Vera, P., Bonilla, G., Quishpe, A. & Campos, H. (2023). La inteligencia artificial en la educación superior: un enfoque transformador. *Revista Polo del Conocimiento*, 8(11). 10.23857/pc.v8i11.6193.

Vélez, R., Muñoz, D., Leal, P., & Ruiz, A. (2024). Uso de Inteligencia Artificial en educación superior y sus implicancias éticas. Mapeo sistemático de literatura. *Hachetetepé. Revista científica en Educación y Comunicación,* (28). https://doi.org/10.25267/Hachetetepe.2024.i28.1105

Villamar, J., Ponce, S., Tumbaco, G., & Pisco, L. (2024). Inteligencia Artificial como catalizador en la motivación y el compromiso académico de estudiantes universitarios. *Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas*, 17(8), 70-85. https://n9.cl/xr2m4

Zepeda, M., Cardoso, E., & Cortés, J. (2024). Influencia de la inteligencia artificial en la educación media y superior. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28), e679. https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1949

Cruz-Avalos, R., Merino-Salazar, T., Quiroz-Quiroz, S. & Cruz-Quiroz, F. (2025). Uso Inteligencia Artificial en Estudiantes Educación Superior Pedagógica. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 311-323. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.721

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.723

RTED Resiliencia Paradigmática

Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación

University Students' Perception of the Use of Artificial Intelligence in their Education

Carlos Hiram Moreno-Montiel[1], María Elizabeth Miranda-Pérez[2], Miriam Noemi Moreno-Montiel[3] y Benjamín Moreno-Montiel[4]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 2/julio/2025
Aceptado: 3/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 324-336

País
[1]México
[2]México
[3]México
[4]México

Institución
[1]Universidad La Salle
[2]Universidad de la Salud
[3]Instituto Politécnico Nacional
[4]Universidad Autónoma Metropolitana

Correo Eletrónico
[1]hiramoreno@gmail.com
[2]maria.mirandape@unisa.cdmx.gob.mx
[3]mimorenom@ipn.mx
[4]bmm@xanum.uam.mx

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0001-7549-3274
[2]https://orcid.org/0009-0006-7555-4085
[3]https://orcid.org/0000-0002-8432-4672
[4]https://orcid.org/0000-0002-6638-0451

Citar así: APA / IEEE

Moreno-Montiel, C., Miranda-Pérez, M., Moreno-Montiel, M. & Moreno-Montiel, B. (2025). Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 324-336. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.723

C. Moreno-Montiel, M. Miranda-Pérez, M. Moreno-Montiel y B. Moreno-Montiel, "Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 324-336, nov. 2025.

Resumen

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las disciplinas más transformadoras de las últimas décadas, redefiniendo sectores clave de la sociedad, incluida la educación. Esta investigación tuvo como objetivo explorar la percepción de sentimientos de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN) sobre el uso de herramientas de IA en su aprendizaje. Se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma positivista, bajo el método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo descriptivo y de corte transversal. Se aplicó un instrumento en escala Likert con preguntas cerradas a 2282 estudiantes con edades de 17 a 30 años de diferentes áreas del conocimiento de la universidad. Los resultados revelaron que independientemente de si los estudiantes usan la IA o no, el 3.86 % de la población mostraron posturas negativas, en comparación con el 61.26% de percepciones positivas hacia ella (p=0.0002), siendo la División de Ciencias Básicas y de Ingeniería su menor representante en sentimientos positivos (p= 0.002). La percepción de sentimientos positivos por género no mostró diferencias significativas, sin embargo, el rango de edad que mejor acepta la IA es de 26-30 años. Por otro lado, el 34.88% de la población mostró sentimientos neutros, estos hallazgos sugieren la necesidad de capacitar a los estudiantes en un uso ético y crítico de la IA en diversas áreas de estudio, fomentando su integración responsable como una herramienta cotidiana permitiendo aprovechar las tecnologías para enfrentar desafíos profesionales del futuro, consolidando su potencial como un recurso educativo transformador.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Nativos Digitales, Sentimientos, Estudiantes Universitarios.

Abstract

Artificial intelligence (AI) has established itself as one of the most transformative disciplines in recent decades, redefining key sectors of society, including education. This research aimed to explore the perceptions and feelings of students at the Technological University of Nezahualcóyotl (UTN) regarding the use of AI tools in their learning. The research was conducted within the positivist paradigm, employing the hypothetical-deductive method, a quantitative approach, and a non-experimental, descriptive, cross-sectional design. A Likert-scale instrument with closed-ended questions was administered to 2,282 students aged 17 to 30 years from different areas of knowledge at the university. The results revealed that regardless of whether students use AI, 3.86% of the population showed negative attitudes, compared to 61.26% with positive perceptions (p = 0.0002). The Division of Basic Sciences and Engineering had the lowest representation in positive feelings (p = 0.002). The perception of positive feelings by gender showed no significant differences; however, the age group most accepting of AI is 26-30 years. On the other hand, 34.88% of the population showed neutral feelings. These findings suggest the need to train students in the ethical and critical use of AI across various areas of study. This approach promotes its responsible integration as an everyday tool, enabling them to leverage technologies to address future professional challenges and consolidate its potential as a transformative educational resource.

Keywords: Artificial intelligence, feelings, university students.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La inteligencia artificial (IA) se ha consolidado como una de las disciplinas más transformadoras de las últimas décadas, redefiniendo sectores clave de la sociedad, incluida la educación. En la década de 1950, se buscaba emular procesos cognitivos humanos y realizar tareas de razonamiento lógico, donde la IA experimentó una evolución notable. La introducción del aprendizaje automático en las décadas de 1980 y 1990 permitió a las máquinas identificar patrones y mejorar su rendimiento sin programación explícita (Cheng, 2022). El aprendizaje profundo genera avances significativos, con modelos para reconocer imágenes, traducir idiomas y producir contenido original (Gao et al., 2020). También se integra la IA en la vida cotidiana, así como en áreas de la medicina, la industria y la educación innovando métodos y técnicas de aprendizaje (Huang et al., 2021).

A partir del año 2022, en el ámbito educativo, los universitarios utilizan la IA en mayor medida para la resolución de tareas, debido a que tienen recursos adaptados a sus necesidades individuales y a métodos innovadores que eran impensables en entornos educativos tradicionales (Orji & Vassileva, 2022). Los chatbots educativos y las simulaciones avanzadas fomentan un enfoque más experimental y creativo, transformando la relación de los estudiantes con el conocimiento (Chan & Hu, 2023). Sin embargo, estas innovaciones también plantean desafíos, como la dependencia tecnológica, el posible desplazamiento de los docentes y las implicaciones éticas asociadas a datos no corroborados científicamente en plataformas de esta índole. En este contexto, la IA no debe considerarse un reemplazo de la educación tradicional, sino una herramienta complementaria del aprendizaje y sobre todo buscar una legislación adecuada enfocada hacia la IA en las herramientas digitales (Huerta & Zavala, 2023).

Estudios recientes han identificado una amplia gama de opiniones: mientras algunos estudiantes valoran la personalización, la retroalimentación inmediata y el acceso a conocimientos avanzados, otros expresan preocupaciones sobre los riesgos de una dependencia excesiva (Chan & Hu, 2021). Comprender cómo los estudiantes perciben la utilidad, los beneficios, efectividad y limitaciones de estas herramientas es esencial para diseñar estrategias pedagógicas que aprovechen al máximo su potencial (Martínez, 2025) mientras abordan sus desafíos (Wang, 2024). El análisis de sentimientos (AS) identifica y extrae información subjetiva de textos, clasificando los sentimientos expresados como positivos, negativos o neutros (Liu, 2012). El AS ofrece una herramienta poderosa para identificar actitudes estudiantiles hacia la IA, pero requiere de supervisión humana para interpretaciones precisas (Cambria et al., 2013).

Esta investigación tiene como objetivo explorar la percepción de sentimientos de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl (UTN) sobre el uso de herramientas de IA en su aprendizaje. Esto permite una evaluación detallada de su aceptación y percepción de estas tecnologías. Por lo tanto, la pregunta de investigación de este estudio es ¿cómo los estudiantes de licenciatura de la UTN perciben el uso de IA en su educación? La relevancia de este estudio radica en su contribución al entendimiento de cómo la IA puede consolidarse como un pilar del progreso educativo en una institución pública situada en límites territoriales donde existen problemas socioeconómicos.

Metodología

Para responder al objetivo planteado se realizó una investigación enmarcada en el paradigma positivista debido a que busca la obtención de conocimiento a través de métodos cuantitativos para garantizar la objetividad y confiabilidad de los resultados. Bernal (2010) bajo el método hipotético-deductivo en el que existe un supuesto que va a responder una pregunta de investigación (Popper, 2019). Utilizando un enfoque cuantitativo por el análisis numérico que se realizará sobre la percepción de los estudiantes y un diseño no experimental de tipo descriptivo, es decir, una metodología que se caracteriza por observar y describir fenómenos en su contexto natural (Arias, 2021).

Adicionalmente, el estudio tiene un corte transversal, dado que los datos se recopilaron en un momento específico. (Hernández, & Mendoza, 2018).

La población para la realización del estudio se conformó por 2350 alumnos que cursan carreras pertenecientes a cinco áreas de conocimiento de la UTN. La División de Ciencias de la Salud, Ciencias Básicas y de Ingeniería, Ciencias Informáticas y de Computación, Ciencias Ambientales y Ciencias Sociales y Administrativas, pertenecientes al Estado de México (EdoMex). Incluyendo alumnos de diferentes edades que se encuentran inscritos en estas carreras y de ambos géneros la población final se describe en los criterios de inclusión y exclusión.

La técnica para la obtención de datos consistió en proporcionar el instrumento a un grupo de alumnos donde se impartían clases. A este grupo se les indicó que apliquen el instrumento a otros estudiantes de la misma casa de estudio. Esta técnica es conocida como bola de nieve en estadística, de esta manera se puede acceder a un número de estudiantes más amplio y a poblaciones de estudiantes a los cuales los investigadores tienen poco acceso (Kirchherr & Charles, 2018), (Naderifar, 2017). Adicionalmente, se solicitó a los profesores de diversas áreas que usaran la misma técnica para la recolección de datos. Asimismo, se instruye a los estudiantes a que realicen el cuestionario de manera cómoda, sin prisas y con el tiempo necesario para contestar el instrumento de recolección de datos. Éste se aplicó después de qué se realizaron los exámenes para no alterar la objetividad en las respuestas debido a estrés.

En este estudio se utilizó un cuestionario como instrumento de investigación para obtención de información, diseñado para cuantificarla y universalizarla, (Arribas, 2004), diseñado para evaluar las percepciones de los estudiantes sobre el uso de la IA en la educación, asegurando que las preguntas no revelaran explícitamente el sentimiento investigado para evitar sesgos en las respuestas (Suh & Ahn, 2022). Las preguntas se formularon con tres opciones de respuesta como se utiliza en escala Likert (Likert, 1932) (1. Positivo, 2. Neutro, 3. Negativo), lo que permitió obtener respuestas homogéneas por ítem y capturar de manera equilibrada las actitudes de los participantes hacia la IA.

El instrumento fue validado mediante un proceso riguroso en dos etapas, en la primera se realizó la revisión del instrumento por expertos de la materia y en la segunda se hizo su validación y confiabilidad. La primera etapa: se sometió a la revisión de cinco expertos con grado de doctorado y experiencia en diseño de instrumentos de evaluación (González, 2022). Estos expertos evaluaron si los ítems que están en el instrumento son claros, precisos, relevantes, coherentes, la redacción, el estilo y exhaustivos (López, 2019) de las preguntas en relación con el tema de la IA en la educación, así como su capacidad para capturar los sentimientos de los estudiantes. La validación se realizó a través de una aplicación web que facilitó la recolección de retroalimentaciones, con ajustes basados en las recomendaciones, para garantizar su calidad y relevancia.

Se realizaron 2 cuestionarios, uno para los usuarios que han utilizado IA y el otro para los que no han utilizado. Ambos constan de 10 preguntas cuidadosamente formuladas para capturar actitudes sin revelar explícitamente el sentimiento investigado, minimizando sesgos en las respuestas. Cada pregunta ofrece las tres opciones de respuesta mencionadas, acompañadas de descripciones que clarifican el significado de cada opción, asegurando que los estudiantes comprendan y seleccionen la respuesta que mejor refleja su perspectiva. A continuación, se muestra el cuestionario, con las preguntas y las descripciones asociadas, (en el cuestionario no aparecen Positivo, Neutro ni negativo) proporcionando una representación clara del instrumento utilizado.

Los criterios de inclusión para aplicar el instrumento son los siguientes: Se incluyeron estudiantes activos matriculados en las carreras de UTN en el EdoMex durante el primer cuatrimestre de 2025, con edades comprendidas entre 17 a 30 años quienes proporcionaron consentimiento informado para participar. Inicialmente se consideró una población de 2350 estudiantes, para la validación inicial de este método se seleccionó una submuestra de 92 participantes que cumplen con los mismos criterios, con el fin de realizar una prueba piloto. Los criterios de exclusión son los siguientes: Se

Moreno-Montiel, C., Miranda-Pérez, M., Moreno-Montiel, M. & Moreno-Montiel, B. (2025). Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 324-336. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.723

excluyeron estudiantes que no estaban activos en el periodo de recolección de datos, aquellos fuera de rango de edad establecido, quienes no otorgaron su consentimiento informado y los que decidieron no participar, lo que resultó en la exclusión de 68 estudiantes de la población inicial.

1. ¿Consideras que las inteligencias artificiales son útiles para el desarrollo de tus tareas?
    a. Positivo: Considero que son muy útiles.
    b. Neutro: Algunas veces son útiles, pero no siempre.
    c. Negativo: No considero que sean útiles.
2. ¿Crees que las inteligencias artificiales solo te sirven para entregar tareas, sin aportar valor adicional?
    a. Positivo: Estoy de acuerdo, solo me ayudan a entregar.
    b. Neutro: A veces me sirven para entregar, pero también me aportan valor.
    c. Negativo: No, me aportan mucho más que solo para entregar tareas.
3. ¿Consideras que las inteligencias artificiales limitan tu aprendizaje al proporcionar información automáticamente?
    a. Positivo: Sí, siento que limitan mi aprendizaje.
    b. Neutro: A veces limitan mi aprendizaje, pero no siempre.
    c. Negativo: No, no considero que limiten mi aprendizaje.
4. ¿Confías plenamente en las respuestas de las inteligencias artificiales o las cuestionas?
    a. Positivo: Confío plenamente en sus respuestas.
    b. Neutro: Depende de la situación, a veces confío y a veces cuestiono.
    c. Negativo: Siempre cuestiono las respuestas de la inteligencia artificial.
5. ¿Las inteligencias artificiales te proporcionan los recursos detallados que necesitas para tus tareas?
    a. Positivo: Sí, siempre me proporcionan los recursos detallados.
    b. Neutro: A veces me proporcionan los recursos detallados.
    c. Negativo: No, no me proporcionan los recursos detallados.
6. ¿Repasas el contenido proporcionado por la inteligencia artificial para mejorar tu comprensión, o solo lo aceptas cómo está?
    a. Positivo: Siempre repaso y pido más explicaciones para entender mejor.
    b. Neutro: A veces repaso el contenido, pero no siempre.
    c. Negativo: No repaso el contenido, lo acepto como está.
7. ¿Consideras que la inteligencia artificial resuelve las tareas complejas en el primer intento?
    a. Positivo: Sí, normalmente lo resuelve en el primer intento.
    b. Neutro: A veces lo resuelve al primer intento, pero no siempre.
    c. Negativo: No, casi nunca lo resuelve al primer intento.
8. ¿Crees que necesitas una preparación previa para utilizar inteligencias artificiales de manera efectiva?
    a. Positivo: Sí, considero que es necesario prepararse previamente.
    b. Neutro: Depende de la situación, a veces es necesario prepararse.
    c. Negativo: No, no creo que necesite preparación previa.
9. ¿Recomendarías el uso de inteligencias artificiales a personas cercanas para mejorar sus competencias educativas?
    a. Positivo: Sí, las recomendaría.
    b. Neutro: Tal vez las recomendaría, depende de la persona.
    c. Negativo: No, no las recomendaría.
10. ¿Crees que las inteligencias artificiales son una buena alternativa para el desarrollo tecnológico, social y cultural de la humanidad?
    a. Positivo: Sí, definitivamente creo que son una buena alternativa.
    b. Neutro: A veces sí, pero tengo algunas dudas.
    c. Negativo: No, no considero que sean una buena alternativa.

Este diseño del cuestionario permite capturar una amplia gama de percepciones estudiantiles, desde la utilidad y confianza en la IA hasta su impacto en el aprendizaje y su relevancia social. La estructura de las preguntas y las opciones de respuesta con tres ítems facilita el AS, alineándose con los objetivos del estudio de informar estrategias para la integración efectiva de la IA en la educación superior.

En la segunda etapa: para el análisis estadístico se llevó a cabo una prueba piloto para evaluar la confiabilidad y validez estadística del cuestionario. La muestra piloto (García, 2013) se determinó utilizando la fórmula de muestreo para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1-p)}{E^2 * (N-1) + Z^2 * p * (1-p)}$$

Donde:

- N = 2350 (tamaño de la población),
- Z = 1.96 (valor Z para un nivel de confianza del 95 %)

- p = 0.5 (proporción esperada, asumiendo máxima variabilidad),
- E = 0.1 (margen de error del 10 %, adecuado para pruebas piloto).

Sustituyendo los valores:

$$n = \frac{2350 * 1.96^2 * 0.5 * (0.5)}{0.1^2 * (2350 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = \frac{2350 * 3.8416 * 0.25}{0.01 * (2350) + 3.8416 * 0.25}$$

$$n = \frac{2350 * 0.9604}{23.5 + 0.9604}$$

$$n = \frac{2256.94}{24.4604} \approx 92.26$$

Por lo tanto, se seleccionaron 92 estudiantes de nivel licenciatura para la prueba piloto, un tamaño adecuado para pruebas psicométricas de un instrumento de 10 ítems, representando la población de 2350 estudiantes. Para evaluar la confiabilidad del cuestionario utilizado en el estudio, las respuestas de la submuestra de 92 participantes se organizaron en una matriz de datos de 92 filas (participantes) y 10 columnas (ítems), correspondientes a las preguntas de la escala Likert de tres puntos (1 = Positivo, 2 = Neutro, 3 = Negativo) sobre las actitudes hacia la inteligencia artificial (IA). Se calcularon las varianzas de cada ítem para determinar la dispersión de las respuestas individuales y las covarianzas entre todos los pares de ítems para evaluar la consistencia de las respuestas entre las preguntas (Aiken, 2003). A partir de estos valores, se obtuvo el promedio de las covarianzas y se aplicó la fórmula del Alfa de Cronbach, que mide la consistencia interna del instrumento (Cronbach, 1951).

El resultado fue un valor de 0.83, indicando una alta confiabilidad según criterios estándar, donde valores superiores a 0.7 son considerados aceptables en investigaciones educativas (Ventura, 2017). Este valor valida la idoneidad del cuestionario para determinación de factores, debido a que refleja una fuerte correlación entre los ítems, asegurando que miden de manera coherente el constructo de actitudes hacia la IA. La alta confiabilidad permite confiar en la estabilidad de los datos para identificar factores subyacentes, como percepciones positivas o negativas, que contribuyen al análisis descriptivo del estudio (Arias & Covinos, 2021).

Para evaluar la fiabilidad del cuestionario de 10 ítems, se empleó el método de mitades equivalentes, dividiendo los ítems en dos subgrupos equivalentes: ítems impares (Statologos, 2022) (1, 3, 5, 7, 9) y pares (2, 4, 6, 8, 10). Se calculó la correlación de Pearson entre las puntuaciones de ambas mitades en una muestra de 2350 estudiantes, obteniendo un coeficiente de (r_{12} = 0.75), lo que indica una buena consistencia interna inicial. Este resultado valida la coherencia de los ítems para medir el constructo de actitudes hacia la IA, asegurando que el cuestionario es confiable para la determinación de factores en el análisis descriptivo, en línea con el diseño no experimental de corte transversal (Arias & Covinos, 2021). El AS aplicado en este estudio se diseñó para clasificar las percepciones de los estudiantes sobre el uso de IA en su formación académica, la clasificación de los sentimientos se realizó según los siguientes criterios:

- **Sentimiento Positivo**: Se asignó a estudiantes que respondieron Positivo en todos los ítems (puntuación total = 30) o cuya suma de respuestas estuvo en el rango de 21 a 30. Este rango refleja una percepción altamente favorable hacia la IA, indicando utilidad, confianza o impacto positivo en el aprendizaje.
- **Sentimiento Neutro**: Se asignó a estudiantes con una puntuación total entre 13 y 20, reflejando percepciones mixtas o moderadas sobre la utilidad y efectividad de la IA (Liu, 2012).
- **Sentimiento Negativo**: Se asignó a estudiantes con una puntuación total entre 10 y 12, indicando una percepción predominantemente desfavorable hacia la IA.

Moreno-Montiel, C., Miranda-Pérez, M., Moreno-Montiel, M. & Moreno-Montiel, B. (2025). Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 324-336. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.723

Para manejar casos de empate en los rangos limítrofes (por ejemplo, una puntuación de 13, que puede clasificarse como neutro o negativo, o de 20, que puede ser neutro o positivo), se estableció un criterio basado en la prevalencia de respuestas por individuo. Específicamente, se analizó la distribución de respuestas (Positivo, Neutro, Negativo) para determinar el sentimiento dominante. Por ejemplo, un estudiante con una puntuación total de 13, obtenida con 1 respuesta Positivo (1×3 = 3), 2 Neutro (2×2 = 4) y 7 Negativo (7×1 = 7), totalizando 3 + 4 + 7 = 13, se clasificaría como negativo debido a la predominancia de respuestas Negativo, lo que sugiere una percepción desfavorable. En contraste, un estudiante con 0 Positivo, 5 Neutro (5×2 = 10) y 5 Negativo (5×1 = 5), totalizando 10 + 5 = 13, se clasificaría como neutro por la mezcla equilibrada de Neutro y Negativo, reflejando una percepción moderada. Si la distribución incluyera más respuestas Positivo (por ejemplo, 5 Positivo, 5 Neutro, 0 Negativo = 5×3 + 5×2 = 15 + 10 = 25), la puntuación caería en el rango positivo, indicando una percepción favorable.

El cuestionario evaluó las percepciones de los estudiantes sobre la utilidad, efectividad y confianza en la IA, utilizando tres opciones de respuesta por ítem: Positivo, Neutro y Negativo. Las respuestas se almacenan de manera autónoma en una base de datos en tiempo real de Firebase (Realtime Database), seleccionada por su capacidad para gestionar datos de forma segura y eficiente. Cada respuesta se registró de forma individual con un identificador anónimo, protegiendo la privacidad de los participantes en cumplimiento con los principios éticos de la investigación.

La aplicación web integró el algoritmo que calculaba de manera autónoma las puntuaciones totales de cada estudiante y clasificaba sus percepciones como positivas, neutras o negativas, según los criterios establecidos en la sección de AS. Estas clasificaciones, junto con las respuestas individuales que se almacenan directamente en la base de datos, permitiendo un procesamiento inmediato y facilitando el análisis estadístico posterior. Este enfoque automatizado optimizó la recolección de datos y aseguró la consistencia en la categorización de las percepciones, contribuyendo a los objetivos del estudio de informar de las percepciones de los estudiantes del uso de las IA en la educación superior.

Para la realización de los análisis estadísticos, se utilizó el programa GraphPad Prism 9, con el que se analizaron las diferencias de los sentimientos positivos, negativos y neutros de todos los encuestados, respecto a los factores de edad, género y áreas del conocimiento, mediante un análisis de varianza de una sola vía (ANOVA) seguido de una prueba complementaria (post hoc) Tukey Kramer. Para determinar las diferencias significativas entre las áreas de conocimiento y las percepciones de sus sentimientos.

Resultados

Se determinó el análisis global de las percepciones de los estudiantes de la UTN hacia la IA en la educación mediante un ANOVA que resultó significativa (F= 186.8; gl= 2/2279; p= 0.0002) seguido de post hoc Tukey Kramer (diferencia de medias= 0.4; p= 0.0001) en la muestra total de 2,282 alumnos. Se demostró una tendencia predominante hacia actitudes positivas comparado con los sentimientos negativos y neutros Tabla 1. Es decir, un 61.26 % (1,398 estudiantes) expresó sentimientos favorables hacia la IA, superando el 34.88 % (796 estudiantes) que adoptó posturas neutrales y el 3.85 % (88 estudiantes) que manifestó visiones negativas.

Tabla 1

Porcentaje de Sentimientos Generales Determinados en el Estudio.

Sentimiento	Cantidad	Porcentaje (%)
negativo	88	3.86
neutro	796	34.88
positivo	1398	*61.26

Nota. Percepción de sentimientos determinados como positivos, negativos y neutros. *Existen diferencias significativas de las percepciones positivas en comparación con las negativas respecto a la IA, ANOVA post hoc Tukey Kramer, p=0.0001, elaboración propia (2025).

AS por Género

En el análisis de los sentimientos manifestados por los estudiantes según su género sobre la (IA) en el ámbito educativo Tabla 2 muestra que los resultados obtenidos entre ambos géneros en cuanto a actitudes negativas (4.03 % en hombres vs. 3.67% en mujeres), neutrales (35.94 % vs. 33.73 %) y las actitudes positivas (62.60 % vs. 60.03 %) no presenta diferencias significativas ($p > 0.05$).

Tabla 2

Porcentaje de Sentimientos Determinados por Género.

Género	Sentimientos Negativos (%)	Sentimientos Neutros (%)	Sentimientos Positivos (%)
masculino	4.03	35.94	60.03
femenino	3.67	33.73	62.60

Nota. Porcentaje de la percepción de sentimientos positivos, negativos y neutros dependiendo del género, elaboración propia (2025).

AS según Uso de IA

La evaluación de los sentimientos expresados por los estudiantes en función de su experiencia con la IA Tabla 3, donde se muestra que los alumnos que han utilizado IA, el 60.94 % mostró percepciones positivas, superando el 35.53 % de opiniones neutrales y el 3.53 % de sentimientos negativos. Por otro lado, entre los estudiantes que no han empleado IA, el 63.03 % expresó actitudes positivas, mientras que el 31.37 % mostró opiniones neutrales y el 5.60 % sentimientos negativos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p > 0.005$) respecto a las percepciones del grupo de estudiantes que utiliza la IA, en comparación con el grupo de estudiantes que no la ha utilizado.

Tabla 3

Porcentaje de Sentimientos Determinados por el Uso de IA.

Uso de IA	Sentimientos Negativos (%)	Sentimientos Neutros (%)	Sentimientos Positivos (%)
si	3.53	35.53	60.94
no	5.60	31.37	63.03

Nota. Porcentaje de la percepción de los sentimientos positivos, negativos y neutros sobre los estudiantes que utilizan IA y los que no la utilizan, elaboración propia (2025).

AS por Rango de Edad

El ANOVA resultó significativa ($F= 18$; $gl= 13/2268$; $p= 0.0004$) en la exploración de los sentimientos manifestados por los estudiantes entre su rango de edades, esto pone en evidencia que existen variaciones notables en su aprecio por la IA en el entorno educativo. Para conocer en qué grupo de edades existían las diferencias, se realizó un post hoc Tukey Kramer (diferencia de medias= 0.04; $p= 0.022$) que determinó diferencias significativas entre estudiantes de 17 años comparando un 43.90 % de actitudes positivas contra un 4.88 % de percepción de sentimientos negativos. En el caso de las posturas neutras (51.22 %) no se encontraron diferencias significativas Tabla 4.

Tabla 4

Porcentaje de Sentimientos Determinados en Diferentes Grupos de Edades.

Rango de Edad	Sentimientos Negativos (%)	Sentimientos Neutros (%)	Sentimientos Positivos (%)
17	4.88	51.22	43.90*
18-25	3.82	35.19	61.00*
26-30	4.24	23.73	72.03*

Nota. *p<0.05 Comparando los sentimientos positivos respecto a la percepción de sentimientos neutros y negativos en los grupos de edades, con una prueba de ANOVA post hoc Tukey Kramer, elaboración propia (2025).

Moreno-Montiel, C., Miranda-Pérez, M., Moreno-Montiel, M. & Moreno-Montiel, B. (2025). Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 324-336. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.723

En el grupo de 18 a 25 años, la Tukey kramer resultó significativa (diferencia de medias= 0.035; p= 0.025) en donde el 61.00 % expresó actitudes positivas, superando el 35.19 % de opiniones neutrales y el 3.82 % de sentimientos negativos. Por su parte, la Tukey kramer resultó significativa (diferencia de medias= 0.036; p= 0.014) para la comparación de los estudiantes de 26 a 30 años que mostraron la proporción más alta de actitudes positivas, con un 72.03 %, frente a un 23.73 % de posturas neutrales y un 4.24 % de sentimientos negativos, sugiriendo una percepción cada vez más favorable a medida que aumenta la edad Tabla 4.

AS por División Académica

La revisión de los sentimientos expresados por los estudiantes según su División académica Tabla 5 pone de manifiesto diferencias marcadas en su valoración de la IA dependiendo de su área de estudio. El ANOVA resultó significativo (F= 4.12; gl= 2/2279; p= 0.0035), post hoc Tukey Kramer (diferencia de medias= 7; p= 0.00001) demuestra que en la División de Ciencias de la Salud de 39 estudiantes encuestados, 31 (79.49 %) manifestaron actitudes positivas, superando los 6 (15.38 %) que adoptaron posturas neutrales y comparado también con los 2 (5.13 %) que expresaron visiones negativas. Adicionalmente, en esta División se observaron la menor cantidad de percepciones neutras comparado con las demás áreas del conocimiento.

El post hoc Tukey Kramer resultó significativo (diferencia de medias= 6.33; p=0.00001) para la comparación de sentimientos positivos respecto a negativos en la División de Ciencias Básicas y de Ingeniería. De los 328 estudiantes evaluados, 161 (49.09 %) exhibieron actitudes positivas superando a los 14 (4.27 %) que expresaron visiones negativas. Por otro lado, las posturas neutrales (153;46.65 %) no presentaron diferencias significativas respecto a las posturas positivas. Por otro lado, en esta División se observa la menor cantidad de percepciones positivas comparado con las demás áreas del conocimiento.

El post hoc Tukey Kramer fue significativo (diferencia de medias= 7.54; p= 0.00001) para la comparación de los sentimientos positivos respecto a los negativos y neutros en la División de Ciencias Informáticas y Computación. El 62.84 % expresó actitudes positivas, superando el 33.41 % de opiniones neutrales y el 3.75 % de sentimientos negativos, destacando una aceptación amplia en el área donde la IA es central.

Para la División de Ciencias Ambientales, el post hoc Tukey Kramer mostró significancia (diferencia de medias= 15.53; p= 0.00002) para la comparación de los sentimientos positivos respecto a los negativos y neutros. La percepción de sentimientos positivos de los estudiantes es de un 63.48 %, (299 participantes), siendo superior a los sentimientos neutros con un 32.27 % y también con los sentimientos negativos con un 4.25% (20 participantes).

Por último, para la División de Ciencias Sociales y Administrativas el post hoc Tukey Kramer mostró significancia (diferencia de medias= 16.27; p= 0.00002) en el que se demostró que la percepción positiva con un 62.77 % (357 estudiantes) es mayor en comparación a su percepción de sentimientos neutros de un 33.87 % (191 participantes) y percepciones negativas que indica un 3.37 %. Es importante mencionar que, no hay diferencias significativas ($p > 0.005$) en las percepciones de sentimientos negativos comparándolos con todas las Divisiones.

Tabla 5

Porcentaje de Sentimientos Determinados por Área de Conocimiento.

División	Negativos (%) /cantidad	Neutros (%) /cantidad	Positivos (%) /cantidad
División de Ciencias de la Salud	5.13/2	+15.38/6	79.49/31
División de Ciencias Básicas y de Ingeniería	4.27/14	46.65/153	49.09/161*
División de Ciencias Informáticas y Computación	3.75/33	33.41/294	62.84/553

División de Ciencias Ambientales	**4.25/20**	**32.27/152**	**63.48/299**
División de Ciencias Sociales y Administrativas	3.37/19	33.87/191	62.77/357

Nota. $^{+}$ $p > 0.005$, comparando únicamente los sentimientos positivos, negativos y neutros, respecto a la percepción de otras áreas del conocimiento. * $p > 0.005$, comparando únicamente los sentimientos positivos, respecto a la percepción de sentimientos negativos y neutros en cada una de las áreas del conocimiento. Prueba de ANOVA post hoc Tukey Kramer, elaboración propia (2025).

Discusiones

En respuesta a la pregunta de investigación de este trabajo, los estudiantes de licenciatura de la UTN perciben el uso de IA adecuado para su uso en la educación destacando tendencias significativas según las divisiones académicas, no obstante, a pesar de que en cuatro Divisiones académicas convergen en las percepciones positivas con un amplio rango de más del 28 % de sentimientos positivos en comparación de los neutros, la División de Ciencias Básicas y de Ingeniería parece que es la que menos aprecia la IA en su educación, posiblemente porque aún desconocen las aplicaciones en sus áreas específicas. En cuanto al género, el rango de edad y el uso previo o no, de IA todos convergen en sentimientos positivos para el uso de estas tecnologías.

Un aspecto sobresaliente es la variación en las percepciones según las áreas de conocimiento. La División de Ciencias de la Salud mostró la proporción más alta de actitudes positivas (79.49 %, con 31 de 39 estudiantes), probablemente impulsada por aplicaciones específicas de la IA en la salud. Por ejemplo, el uso de sistemas de apoyo para las decisiones de diagnóstico y tratamientos en ataques cardiacos y cáncer apoyados por la IA, por mencionar algunas enfermedades (Dzobo et al., 2019), (Aragonés et al., 2017). Adicionalmente, la reciente creación de la asignatura llamada Informática biomédica introducida en el plan de estudios de la carrera de medicina.

En cuanto a los resultados obtenidos en esta investigación donde se menciona que tanto usuarios que no utilizan IA, como los usuarios que lo hacen, el 79 % de ellos consideran que la IA podría ser útil o extremadamente útil en su campo de trabajo lo que sugiere un sentimiento positivo hacia la IA, estos resultados coinciden con lo descrito por Castagno & Khalifa (2020). En este estudio se menciona que un 10 % no está de acuerdo con estas herramientas, siendo la minoría como en la investigación mostrada en este trabajo, en donde el 5.13 % de personas de esta área coinciden con el sentimiento negativo. En otro estudio desarrollado por Alowais et al., (2023) se menciona que en el área de la salud se tienen buenas percepciones y aceptación en la práctica clínica sobre todo para las aplicaciones médicas, lo que concuerda con los resultados del estudio realizado.

En Divisiones como Ciencias Informáticas y Computación (62.84 % positivos) y Ciencias Ambientales (63.48 % positivos), los estudiantes probablemente se benefician de un contacto directo con herramientas de IA durante su formación, ya sea mediante algoritmos de programación o análisis de datos ambientales. En estudios desarrollados por Tóala et al., (2024) se reporta que los estudiantes de segundo nivel de las carreras de comunicaciones y telemáticas perciben en un 80% de la IA como apoyo directo con la resolución de problemas y con la aplicación de herramientas orientadas a resolver problemas matemáticos.

Lo anterior demuestra que la exposición práctica podría explicar su alta aceptación, reforzada por un currículo que integra tecnologías emergentes, un aspecto que contrasta con la neutralidad más pronunciada en Ciencias Básicas e Ingeniería, donde la aplicación de la IA podría requerir mayor especialización técnica. La familiaridad tecnológica parece actuar como un puente hacia la confianza, alineándose con estudios que vinculan la experiencia práctica con actitudes positivas hacia la innovación (Clemente, 2024).

En contraste, la División de Ciencias Básicas y de Ingeniería exhibió una distribución más equilibrada, con un 49.09 % de actitudes positivas y un 46.65 % de posturas neutrales. En investigaciones desarrolladas por Carguacundo et al., (2024) se menciona que en la educación media superior y superior, se están explorando las implicaciones filosóficas, los beneficios para el aprendizaje y los desafíos futuros que se

Moreno-Montiel, C., Miranda-Pérez, M., Moreno-Montiel, M. & Moreno-Montiel, B. (2025). Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 324-336. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.723

presentan. La IA como herramienta para las Ciencias Básicas e Ingeniería tiene el potencial de transformar la educación, la investigación actual se ha centrado principalmente en áreas de ingeniería, como el desarrollo de nuevos algoritmos y la mejora de técnicas de aprendizaje automático y profundo lo que podría indicar una reserva derivada de la complejidad técnica de la IA en este campo y el probable desconocimiento.

En esta investigación, la distribución de actitudes hacia la IA entre los 564 estudiantes de la División de Ciencias Sociales y Administrativas en Nezahualcóyotl revela una aceptación significativa, con un 62.77 % (354 estudiantes), parecido a las investigaciones reportadas por Niño et al. (2025). Aquí demuestran una tendencia pronunciada hacia el aprecio por la IA en el contexto educativo, posiblemente influenciada por la creciente integración de herramientas de IA, como chatbots, plataformas de aprendizaje adaptativo, y sistemas de análisis de datos, en disciplinas como la administración, el derecho y las ciencias sociales. Este resultado también se percibe en el estudio desarrollado en el presente artículo mostrando una aceptación alta hacia las herramientas de IA.

Estas herramientas facilitan tareas académicas clave, como la redacción de informes, el análisis de políticas sociales y la toma de decisiones estratégicas, lo que podría explicar la alta aceptación observada. En el contexto de Nezahualcóyotl, una zona con limitaciones socioeconómicas, la percepción positiva de la IA sugiere que los estudiantes ven estas tecnologías como una oportunidad para superar barreras educativas, como el acceso limitado a recursos o la falta de tutorías personalizadas, potenciando su autonomía y motivación en el aprendizaje. Esta aseveración coincide con el trabajo desarrollado por Ahmad, (2023) quién reportó qué estas herramientas facilitan las actividades de los estudiantes, sin embargo, esto provoca que se vuelvan perezosos y pierdan las capacidades de toma decisiones en algunas actividades y tareas relacionadas con las áreas de Ciencias Sociales.

Sin embargo, la presencia de un 33.87 % de posturas neutrales indica una aceptación no unánime, posiblemente por desconocimiento influenciado por preocupaciones éticas como la privacidad de datos, el riesgo de plagio, o la dependencia excesiva de la IA, así como por limitaciones de infraestructura tecnológica en la región. Lo que es muy similar a los reportados en los artículos de Ahmad, (2023) sobre disciplinas sociales y administrativas, donde el diálogo crítico y las habilidades interpersonales son fundamentales, la IA puede fomentar el aprendizaje autodirigido al ofrecer retroalimentación inmediata y recursos personalizados, pero debe equilibrarse con la interacción humana para preservar el pensamiento crítico y las competencias sociales.

En cuanto al rango de edad, los estudiantes de 26 a 30 años mostraron la mayor proporción de actitudes positivas (72.03 %), comparados con el 43.90 % de los menores de 18 años, sugiriendo que la madurez y la experiencia educativa fortalecen una percepción favorable, posiblemente debido a una mayor interacción con tecnologías avanzadas a lo largo de su trayectoria académica. Estos resultados son similares al estudio realizado por Musa, (2024) en donde se indica que en las edades de 26 a 30 años las personas tienen un amplio conocimiento de las herramientas tecnológicas y de las herramientas de IA, ya que en ese rango de edades la digitalización es de manera directa porque son nativos digitales (Foadi et al., 2022).

Lo anterior, también coincide con el resultado de mayor aceptación de la IA comparadas con la prevalencia de posturas neutrales, especialmente alta en Ciencias Básicas e Ingeniería (46.65%) y entre los menores de 18 años (51.22 %), reportadas en la presente investigación lo que apunta a una prudencia que podría estar ligada a la falta de capacitación o a inquietudes éticas, temas que requieren exploración adicional.

Respecto al género, las alumnas presentaron un 62.60 % de actitudes positivas frente a los alumnos masculinos (60.03 %) que no mostró diferencias significativas sugiriendo que el género tiene un impacto limitado, tantos los hombres y mujeres perciben de igual forma la IA. Esto coincide con lo reportado por Chen, (2020) en donde describe que la adaptación de las tecnologías de inteligencia artificial y de herramientas con las cuales se genera aprendizaje, desarrollo, prácticas e implementaciones de manera autónoma e similar

entre géneros. Del mismo modo, el uso previo de IA no mostró diferencias en ambos grupos (60.94 % para usuarios y 63.03% para no usuarios), lo que coincide con lo descrito por Zawacki et al. (2019) donde describe que ambos individuos que usen IA y los que no la usen, la perciben como una herramienta de mejora de apoyo y de resolución de problemas actualmente.

La elevada proporción de actitudes positivas (61.27 %) sugiere que los estudiantes perciben la IA como un recurso valioso para apoyar su aprendizaje y desarrollo profesional, coincidiendo con los reportes de Zawacki et al. (2019), Chen, (2020), un aspecto que podría estar influenciado por su exposición a tecnologías emergentes en sus respectivas Divisiones. La presencia notable de posturas neutrales (34.88 %) indica una cautela considerable, posiblemente relacionada con la necesidad de mayor familiaridad o capacitación práctica con la IA, mientras que la baja incidencia de sentimientos negativos (3.85 %) refuerza la idea de una recepción generalmente favorable, con escasos niveles de escepticismo en el conjunto de la población estudiantil.

Los resultados obtenidos en este estudio sugieren que la aplicación del instrumento es recomendable para que se realice sobre rangos de edades no mayores a una década. Debido a que la percepción cambia con la edad de los alumnos, principalmente por la toma de decisiones que presentan los individuos que nacieron con las tecnologías y aquellos que no hicieron. Sin embargo, en cuanto al uso de IA, se debe procurar que no se haga uso en entornos educativos sin validar autenticidad de los resultados que se obtienen principalmente en la realización de tareas.

Las limitaciones del estudio se presentaron el número no equitativo de estudiantes por división debido a que no existe una gran demanda estudiantes en divisiones como ciencias de la salud. Otro aspecto es el acceso a internet, que en esta institución no es abierto para todos los estudiantes debido a su infraestructura interna. A pesar de ello los resultados muestran una alta aceptación positiva para la IA.

Esta investigación se puede aplicar en otros niveles educativos para identificar las percepciones de la IA en edades más tempranas a las realizadas en este estudio. También se puede modificar el instrumento para detectar posibles puntos de interés donde se podría utilizar, ya sea para resolución de problemas, tareas, trabajos o presentaciones y motivar a una integración ética sin exceder la utilización para la mayoría de las obligaciones escolares de los estudiantes y priorizar el razonamiento de la información obtenida por la IA para su mejor aprovechamiento.

Conclusiones

Este estudio revela que los estudiantes de la UTN perciben la IA en la educación de manera predominantemente positiva, con actitudes favorables en todos los análisis reportados, lo que concuerda con la literatura internacional sobre la creciente aceptación de la IA en la enseñanza superior. Esta inclinación refleja un reconocimiento amplio de su potencial para enriquecer el aprendizaje y las oportunidades profesionales, un aspecto consistente con investigaciones que destacan la integración de la IA como un impulsor de la innovación educativa. Dentro del campo educativo la integración de la IA es útil para ahorrar un tiempo importante al momento de buscar conocimiento, resolver dudas puntuales, gracias a la velocidad de búsqueda que tienen las plataformas, generando una mayor adopción tecnológica

De acuerdo con los objetivos de la investigación, este trabajo puede resultar valioso para otras investigaciones ya que la percepción de sentimientos de los estudiantes universitarios es positiva teniendo en cuenta el uso de herramientas de IA en su aprendizaje. En consecuencia, se podría proponer una asignatura que enseñe el aprovechamiento de la IA de manera más efectiva motivando a los estudiantes para tener una mayor conciencia de su uso profesional y ético a largo plazo. También con estos estudios se podría adoptar más fácilmente su uso para los docentes y optimizar el rendimiento académico en todas las áreas del conocimiento

En cuanto a las recomendaciones para investigaciones futuras de este estudio, se debería profundizar en las diferentes estrategias pedagógicas que se han desarrollado con el uso de IA. Otro elemento que se puede tomar en consideración dentro de esta investigación es la

Moreno-Montiel, C., Miranda-Pérez, M., Moreno-Montiel, M. & Moreno-Montiel, B. (2025). Percepción de Estudiantes Universitarios sobre el Uso de Inteligencias Artificiales en su Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 324-336. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.723

relacionada con los factores socioeconómicos culturales y geográficos, ya que la utilización de IA requiere de acceso a Internet y equipos que puedan permitir búsquedas adecuadas y rápidas de información y esto no ocurre en zonas donde no se tiene tecnología adecuada.

Agradecimientos

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad Tecnológica de Nezahualcoyotl por su valiosa participación y apoyo en el desarrollo de esta investigación. Su compromiso y su colaboración han sido fundamentales para el éxito de este proyecto. Asimismo, extendemos nuestra gratitud a los doctores que, con su experiencia y dedicación, validaron el instrumento aplicado en esta investigación. Su expertise y aportaciones fueron esenciales para garantizar la calidad y rigor del estudio.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Arias Gonzáles, J. L., & Covinos Gallardo, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación (1ra ed.).* Enfoques Consulting. https://n9.cl/blxng

Ahmad, S., Han, H., Alam, M., Rehmat, M., Irshad, M., Arraño, M., & Ariza, A. (2023). Impact of artificial intelligence on human loss in decision making, laziness and safety in education. *Humanities and Social Sciences Communications, 10*, 1-14, https://doi.org/10.1057/s41599-023-01787-8

Aiken, L. (2003). Confiabilidad y validez. *Tests psicológicos y evaluación*. Pearson Educación, 85-107. https://n9.cl/yfl7o

Alowais, S., Alghamdi, S., Alsuhebany, N., Alqahtani, T., Alshaya, A., Almohareb, S., Aldairem, A., Alrashed, M., Bin Saleh, K., Badreldin, H., Al Yami, M., Harbi, S., Albekairy, A. (2023). Revolutionizing healthcare: the role of artificial intelligence in clinical practice. *BMC Med Educ. 23*(1), 689. https://doi.org/10.1186/s12909-023-04698-z

Aragonés, E., Piñol, L., Caballero, A., Salvador, L., & López, G. (2017). A computerised clinical decision-support system for the management of depression in *Primary Care. Atención Primaria, 49*(6), 359–367. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2016.09.011

Arribas, M. (2004). Diseño y validación de Cuestionarios. *Matronas Profesión, 5*(17), 23-29. https://n9.cl/cn647

Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación: Administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación. https://n9.cl/jooqi

Cambria, E., Schuller, B., Xia, Y., & Havasi, C. (2013). New Avenues in Opinion Mining and Sentiment Analysis. *IEEE Intelligent Systems, 28*(2), 15-21. http://dx.doi.org/10.1109/MIS.2013.30

Carguacundo, F., García, K., Urgiles, D., Chica, R., Suin, A., Andrade, M. (2024). Integración de la IA en el desarrollo del material educativo y didáctico para docentes del subnivel educación general básica media en la asignatura de ciencias naturales. *Ciencia Latina Revista Científica Mutidisciplinar, 8*(2), 1152-1163. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10557

Castagno, S., Khalifa, M. (2020). Perceptions of Artificial Intelligence Among Healthcare Staff: A Qualitative Survey Study. *Front Artif Intell*, *21*(3), https://doi.org/10.3389/frai.2020.578983

Chan, C., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20*(1), 43. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-8

Chen, L., Chen, P., Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: a review. *IEEE Access*, 8, 64–78. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510.

Cheng, Y. (2022). Improving Students' Academic Performance with AI and Semantic Technologies. *arXiv*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2206.03213.

Clemente-Suárez, V. J. (2024). Innovación Educativa y Desafíos Actuales: Una Mirada a la Investigación Reciente. *Cultura Educación Y Sociedad*, *15*(1), e03355727. https://n9.cl/yco6k

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika, 16*(3), 297–334. https://doi.org/10.1007/BF02310555

Dzobo, K., Adotey, S., Thomford, N., Dzobo, T. (2019). Integrating Artificial and Human Intelligence: A Partnership for Responsible Innovation in Biomedical Engineering and Medicine. *OMICS, 24*(5), 247-263. https://doi.org/10.1089/omi.2019.0038

Foadi, N., & Varghese, J. (2022). Digital competence - A key competence for today's and future physicians. *Journal of European CME*, 11(1), Article e2015200. https://doi.org/10.1080/21614083.2021.2015200

Gao, J., Li, P., Chen, Z., Zhang, J. (2020). A survey on deep learning for multimodal data fusion. *Neural Computation, 32*(5), 829–864. https://doi.org/10.1162/neco_a_01273.

García, J., & Bernal, A., López, J. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Investigación en Educación Médica, 2*(8), 217-224. https://doi.org/10.1016/S2007-5057(13)72715-7

González, M., Barroso, O., & Gómez, M. (2022). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar, 48*(2), 441-450. https://n9.cl/591bc

Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta (6ta ed.)*. McGraw Hil

Huang, J., Saleh, S., & Liu, Y. (2021). A review on artificial intelligence in education. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies, 10*(3), 206–216. https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0077

Huerta-Presa, S. & Zavala-Ramírez, J. (2023). La Inteligencia Artificial y el Contexto de la Docencia en México. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 16*(1), 49-56. https://doi.org/10.37843/rted.v16i1.336

Kirchherr, J., & Charles, K. (2018). Enhancing the sample diversity of snowball samples: Recommendations from a research project on anti-dam movements in Southeast Asia. *PLoS ONE, 13*(8), e0201710. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0201710

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22, 5–55. https://n9.cl/u40g3

Liu, B. (2012). Sentiment Analysis and Opinion Mining. Synthesis Lectures on Human *Language Technologies, 5*(1), 1-167. https://doi.org/10.2200/S00416ED1V01Y201204HLT016

López, R, Avello, R, Palmero, D, Sánchez, S, & Quintana, M. (2019). Validación de instrumentos como garantía de la credibilidad en las investigaciones científicas. *Revista Cubana de Medicina Militar, 48*(1). https://n9.cl/591bc

Martínez-Márquez, M. (2025). Inteligencia Artificial y Educación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0,18*(1), 245-257. https://doi.org/10.37843/rted.v18i1.614

Musa, A., Owolabi, P., Rethabile, R., Olalekan, A., & Adebayo, M. (2024). Examining artificial intelligence literacy among pre-service teachers for future classrooms. Computers and Education Open, 6, 1-15, https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100179

Naderifar, M., Goli, H., & Ghaljaie, F. (2017). Snowball sampling: A purposeful method of sampling in qualitative research. *Strides in Development of Medical Education*, 14(3), e67670. https://doi.org/10.5812/sdme.67670

Niño, S., Castellanos, J. C., Perezchica, J., & Sepúlveda, J. (2025). Percepciones de estudiantes universitarios sobre los usos de inteligencia artificial en educación. *Revista Fuentes, 27*(1), 94–106. https://doi.org/10.12795/revistafuentes.2025.26356

Orji, F. A., & Vassileva, J. (2022). Machine learning approach for predicting students academic performance and study strategies based on their motivation. *arXiv*. https://doi.org/10.48550/arXiv.2210.08186

Popper, K. R. (2019). *The logic of scientific discovery (Routledge Classics ed.)*. Routledge.

Statologos. (2022). *Confiabilidad dividida por la mitad: definición, pasos*. Statologos. https://n9.cl/l3fpn

Suh, W., & Ahn, S. (2022). Development and Validation of a Scale Measuring Student Attitudes Toward Artificial Intelligence. *SAGE Open*, *12*(2), https://doi.org/10.1177/21582440221100463

Tóala, M., Giler, J., & Gutiérrez, J. (2024). Las matemáticas y el uso de la inteligencia artificial (IA), *Revista Unesum-ciencias, 8*(3), 16-23, https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v8.n3.2024.16-23

Ventura, J. (2017) ¿Validez de constructo o validez basada en el constructo?, *Revista de Psiquiatría y Salud Mental, 10*(4), 221. https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2017.05.003

Wang, C. (2024). Exploring Students' Generative AI-Assisted Writing Processes: Perceptions and Experiences from Native and Nonnative English Speakers. *Technology, Knowledge and Learning,* 30, 1825–1846. https://doi.org/10.1007/s10758-024-09744-3

Zawacki, O., Marín, V., Bond, M., Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators?, *Int J Educ Technol High Educ,*16(1), https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.724

RTED Resiliencia Paradigmática

Entre Códigos y Corazones: Investigación e Inteligencia Artificial hacia una Tecnología más Humana

Between Codes and Hearts: Research and Artificial Intelligence Towards a More Human Technology

Nepsi Beatriz Garcia-Heredia[1] y Ruth M. Mujica-Sequera[2]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 2/julio/2025
Aceptado: 3/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 337-345

País

[1]Estados Unidos de América
[2]Estados Unidos de América

Institución

[1]Universidad Internacional de Valencia (VIU)
[2]Grupo Docentes 2.0 C.A.

Correo Eletrónico

[1]nepsigarcia@gmail.com
[2]ruth.mujica@docentes20.com

ORCID

[1]https://orcid.org/0009-0007-1404-0213
[2]https://orcid.org/0000-0002-2602-5199

Citar así: APA / IEEE

Garcia-Heredia, N. & Mujica-Sequera, R. (2025). Entre Códigos y Corazones: Investigación e Inteligencia Artificial hacia una Tecnología más Humana. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 337-345. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.724

N. Garcia-Heredia y R. Mujica-Sequera, "Entre Códigos y Corazones: Investigación e Inteligencia Artificial hacia una Tecnología más Humana", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 337-345, nov. 2025.

Resumen

La tecnología, más allá de su componente instrumental, debe incorporar dimensiones afectivas y éticas que refuercen la empatía junto con la solidaridad social. El objetivo del ensayo consistió en analizar cómo los procesos algorítmicos pueden articularse con las perspectivas éticas y afectivas propias de la experiencia humana. Para ello, el ensayo se enmarca en un paradigma humanista bajo un método inductivo, con enfoque cualitativo, de tipo interpretativo y de diseño narrativo de tópico. A lo largo del texto se reflexiona sobre las bases filosóficas de la inteligencia artificial (IA), sus aplicaciones en contextos de interacción social, así como sus implicaciones morales. Se examinan ejemplos concretos de sistemas inteligentes orientados al cuidado o la educación, contrastados con innovaciones de carácter estrictamente funcional. Asimismo, se plantea la necesidad de un enfoque interdisciplinar que integre perspectivas procedentes de la psicología, la sociología y la ciencia de datos. Finalmente, se concluye que solo mediante un diálogo permanente entre códigos y corazones podrá consolidarse un desarrollo tecnológico verdaderamente al servicio de la dignidad humana.

Palabras clave: Códigos, humanización, investigación, inteligencia artificial, tecnología.

Abstract

Technology, beyond its instrumental component, must incorporate affective and ethical dimensions that reinforce empathy along with social solidarity. The objective of this essay was to analyze how algorithmic processes can be articulated with the ethical and affective perspectives inherent to the human experience. To this end, the essay is framed within a humanist paradigm using an inductive method, with a qualitative, interpretive approach, and a narrative topic design. Throughout the text, the philosophical foundations of artificial intelligence (AI), its applications in contexts of social interaction, and its moral implications are reflected upon. Specific examples of intelligent systems oriented toward care or education are examined, contrasted with innovations of a strictly functional nature. The essay also raises the need for an interdisciplinary approach that integrates perspectives from psychology, sociology, and data science. Finally, it concludes that only through an ongoing dialogue between codes and hearts can technological development truly serve human dignity.

Keywords: Codes, humanization, research, artificial intelligence, technology.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La tecnología, más allá de su componente instrumental, debe incorporar dimensiones afectivas y éticas que refuercen la empatía y la solidaridad social. En este sentido, el presente estudio tiene como propósito analizar cómo los procesos algorítmicos pueden articularse con los aspectos morales y afectivos propios de la experiencia humana, demostrando que la humanización de las ciencias aplicadas es posible mediante un enfoque deliberadamente interdisciplinar. En este ensayo, los términos ética, afectividad y tecnología no se abordan como dimensiones aisladas, sino como componentes interdependientes de un mismo engranaje conceptual, la ética orienta el sentido del desarrollo tecnológico y la afectividad humaniza su aplicación social. La relevancia del análisis radica en la proliferación de sistemas inteligentes que operan sin considerar las repercusiones emocionales y éticas de sus decisiones automatizadas.

En un contexto global marcado por desigualdades crecientes y crisis de confianza en las instituciones, resulta imprescindible diseñar innovaciones tecnológicas que fomenten la inclusión, la responsabilidad y el respeto mutuo. Asimismo, la reciente regulación europea sobre ética en Inteligencia Artificial (IA) refuerza la necesidad de integrar criterios de responsabilidad social en los procesos de innovación técnica, razón por la cual este ensayo aporta a la discusión contemporánea sobre la gobernanza de la inteligencia artificial. En este marco, la dimensión lingüística de la IA adquiere una relevancia ética y política, pues el lenguaje no solo trasfiere información, sino que también reproduce o transforma los marcos ideológicos que configuran la comunicación humana.

Desde esta perspectiva, se delimita el alcance del trabajo al análisis teórico y narrativo de casos representativos de IA humanizada, sin incluir experimentos empíricos ni métricas cuantitativas. Se excluyen las descripciones técnicas detalladas sobre arquitecturas de redes neuronales, privilegiando en cambio las implicaciones filosóficas y sociológicas de su uso. Esta delimitación permite enfocar la reflexión en la dimensión cultural, ética y afectiva de la tecnología, evitando dispersiones hacia aspectos estrictamente ingenieriles.

En cuanto al proceso metodológico, la investigación se sustenta en el método inductivo, que parte de ejemplos concretos para abstraer principios teóricos. Bajo un paradigma humanista y un enfoque cualitativo, se analizan narrativas y prácticas sociales vinculadas a la IA, con el fin de esclarecer los significados y valores que orientan su desarrollo. Finalmente, el diseño narrativo temático organiza el ensayo en torno a tres ejes fundamentales: ética, empatía y gobernanza tecnológica, los cuales estructuran el hilo argumental que da coherencia a toda la investigación.

Desarrollo

En la sección de desarrollo se abordarán de forma secuencial los seis ejes temáticos que estructuran la interacción entre IA y sociedad. El primero examina la transparencia y la explicabilidad algorítmica, con especial atención a las técnicas que permiten desvelar la “caja negra” de los modelos. El segundo analiza los sesgos y la equidad en los sistemas de IA, considerando sus orígenes, las métricas de evaluación y las estrategias de mitigación. El tercer apartado se dedica a la privacidad y la protección de datos, mediante una revisión de principios, metodologías y tecnologías de salvaguarda. A continuación, se estudia la colaboración humana–máquina a partir de sinergias y modelos de interacción sustentados en casos de uso de distintos ámbitos. El quinto eje examina el sesgo lingüístico y la reproducción de estructuras de poder perpetuadas por el discurso. Por último, el sexto desarrolla la educación y la alfabetización en IA, presentando estrategias curriculares y formativas. Cada subapartado combina fundamentación teórica, ejemplos concretos y referencias actualizadas; esta integración permite articular un discurso coherente con un constante componente crítico.

Transparencia y Explicabilidad Algorítmica

Las técnicas de interpretabilidad pueden clasificarse en métodos globales y locales según el alcance de sus explicaciones. Los primeros ofrecen una visión panorámica del modelo, mientras que los segundos se enfocan en decisiones particulares. Herramientas como LIME y SHAP propuestas respectivamente por Ribeiro et al. (2016) y Lundberg & Lee (2017), emplean teorías de atribución para cuantificar la contribución de cada variable, generando explicaciones visuales o textuales comprensibles para el usuario. En sectores regulados, como el financiero o el sanitario, estos mecanismos resultan notables para garantizar la transparencia y la rendición de cuentas (EU AI Act, 2024). En última instancia, la elección del método depende del tipo de modelo y del grado de precisión requerido, pero todos convergen en un mismo propósito, hacer comprensible la lógica interna de la IA a quienes la utilizan.

La transparencia fortalece la confianza de los usuarios, pues ofrece claridad sobre los procesos de decisión automatizada. Adams (2023) sostienen que

esta apertura no solo cumple una función informativa, sino también ética, al permitir que el individuo comprenda los criterios que orientan las resoluciones de la IA. A su vez, los estudios de Ananny & Crawford (2018) demuestran que las explicaciones claras reducen la resistencia al cambio tecnológico y fomentan la aceptación pública. Las organizaciones que promueven la apertura de sus algoritmos reportan menores índices de litigios y fortalecen su reputación (Wachter & Mittelstadt, 2019). En consecuencia, la transparencia deja de ser un requisito técnico para convertirse en un principio de legitimidad social. No obstante, la búsqueda de explicabilidad enfrenta diversos desafíos técnicos y prácticos.

Los modelos de aprendizaje profundo son estructuras altamente complejas, con millones de parámetros interconectados, lo que dificulta extraer interpretaciones fieles sin sacrificar precisión (Lipton, 2016). Además, algunas técnicas introducen simplificaciones que distorsionan el proceso real de decisión, generando "explicaciones pos hoc" que justifican el resultado sin reflejar la ruta inferencial auténtica (Ananny & Crawford, 2018). Esta tensión se agrava cuando las exigencias de transparencia colisionan con la confidencialidad industrial o con la protección de la propiedad intelectual, un dilema aún no resuelto en la regulación internacional.

En áreas críticas como la salud y las finanzas, la transparencia adquiere una dimensión ética ineludible. En medicina, los sistemas de diagnóstico asistido deben justificar sus recomendaciones clínicas para que el personal sanitario pueda validarlas (Cheong, 2024). Del mismo modo, los modelos de crédito requieren trazabilidad de decisiones para demostrar imparcialidad y evitar discriminación algorítmica. Estas prácticas no solo garantizan cumplimiento normativo, sino que fortalecen la responsabilidad social y la confianza institucional.

De cara al futuro, la explicabilidad algorítmica evolucionará hacia enfoques más interactivos y participativos. Se prevé la aparición de interfaces conversacionales capaces de responder a las preguntas del usuario sobre el comportamiento del modelo (Ananny & Crawford, 2018). En paralelo, se consolidarán estándares internacionales para armonizar los criterios de apertura, como la verificación algorítmica (ISO/IEC JTC 1/SC 42., 2025). Por su parte, la formación ética de los profesionales en ciencia de datos será determinante para integrar la transparencia en todo el ciclo de vida de la IA, garantizando confianza social y desarrollo sostenible.

Sesgos y Equidad en los Sistemas de IA

Los sesgos en los sistemas de IA surgen de las desigualdades estructurales presentes en los datos y en los procesos de diseño. Barocas & Selbst (2016) advierten que los modelos algorítmicos, lejos de ser neutrales, tienden a reproducir las asimetrías históricas de las sociedades que los originan. De manera complementaria, Mehrabi et al. (2021) distinguen tres tipos de sesgos: el de representación, asociado con la infrarrepresentación de ciertos grupos; el de medición, vinculado con la definición inexacta de variables; y el algorítmico, producto del diseño mismo de la arquitectura del modelo. Comprender estas diferencias resulta decisivo para implementar estrategias de mitigación y promover un uso ético de la IA. Este reconocimiento implica asumir que la objetividad técnica es una ilusión, cada sistema refleja decisiones humanas que impactan directamente en la justicia social.

La equidad, entendida como la ausencia de discriminación sistemática entre colectivos, constituye un principio ético y operativo esencial. Desde una perspectiva computacional, Hardt et al. (2016) proponen la noción de igualdad de oportunidades, que busca garantizar resultados similares para individuos con condiciones equivalentes. Otros enfoques, como la paridad demográfica descrita por Feldman et al. (2015), persiguen que los resultados favorables se distribuyan equitativamente entre grupos protegidos. Sin embargo, ambas métricas no siempre pueden cumplirse simultáneamente, lo que obliga a reflexionar sobre los dilemas éticos que emergen al priorizar ciertos criterios sobre otros. Así, la decisión de qué entender por "equidad" debe contextualizarse en cada aplicación y responder no solo a parámetros técnicos, sino también a valores organizacionales y sociales.

La detección temprana de sesgos representa un desafío constante. Requiere combinar técnicas automáticas de auditoría con juicios humanos informados por conocimiento contextual. Las herramientas de revisión algorítmica ayudan a identificar disparidades en métricas de equidad, pero la interpretación de los resultados exige prudencia y una comprensión profunda de los entornos donde se implementan los modelos. En este sentido, la participación de expertos en derechos humanos, ética y ciencias sociales, e incluso de comunidades afectadas, amplía la capacidad de las organizaciones para evaluar los impactos de la automatización. La equidad no puede delegarse a la máquina, necesita deliberación humana, transparencia institucional y rendición de cuentas.

Para mitigar los sesgos, se aplican estrategias en distintas fases del ciclo de desarrollo. En el preprocesamiento, se ajustan los datos para equilibrar

la representación de grupos minoritarios. Durante el entrenamiento, se incorporan penalizaciones que reducen disparidades, y en el postprocesamiento se calibran los umbrales de decisión para corregir resultados injustos. Estas medidas, aunque efectivas, suelen implicar una tensión entre precisión y justicia, lo que demanda evaluar el impacto social de cada ajuste. La trazabilidad de las decisiones, junto con la documentación de las intervenciones realizadas, constituye una herramienta fundamental para garantizar la responsabilidad y fortalecer la confianza pública en los sistemas inteligentes.

Desde el plano normativo, la Comisión Europea (2016) y el Reglamento General de Protección de Datos (UE, 2016/679, Art. 22) establecen que ninguna persona debe ser objeto de decisiones automatizadas que produzcan efectos significativos sin supervisión humana. Del mismo modo, el IEEE (2020) promueve estándares para una "IA responsable", basada en principios de equidad, transparencia y rendición de cuentas. Estas directrices convergen en la necesidad de marcos regulatorios globales que armonicen las políticas públicas, eviten vacíos legales y refuercen la confianza de la ciudadanía en la tecnología. La equidad, más que un requisito técnico, se configura como una condición ética de legitimidad.

Casos emblemáticos han mostrado las consecuencias de ignorar esta dimensión. En el ámbito financiero, sistemas de crédito automatizados han negado préstamos a comunidades vulnerables sin criterios verificables (Barocas & Selbst, 2016). En salud, Obermeyer et al. (2019) demostraron cómo modelos de predicción médica subestimaban la gravedad de pacientes pertenecientes a minorías raciales debido a datos sesgados. Estos ejemplos evidencian que la inequidad algorítmica tiene efectos tangibles en la vida humana. Por ello, las futuras líneas de investigación deben avanzar hacia métricas longitudinales que evalúen el impacto social de los sistemas automatizados. Solo una colaboración sostenida entre academia, industria y sociedad civil permitirá construir una IA verdaderamente justa, inclusiva y orientada al bien común.

Privacidad y Protección de Datos

La privacidad constituye un derecho fundamental que resguarda la información personal frente a usos indebidos y prácticas de vigilancia masiva (Reglamento UE 2016/679). Cada dato recolectado, desde hábitos de navegación hasta registros médicos, contiene trazos de la identidad humana y, por tanto, demanda un tratamiento ético. La protección de datos debe garantizar su confidencialidad, integridad y disponibilidad a lo largo de todo su ciclo de vida (ISO/IEC 27001, 2013). Estos principios exigen limitar la recolección a lo estrictamente necesario, solicitar consentimiento informado y asegurar la trazabilidad del tratamiento. Tales disposiciones, comunes al RGPD europeo y a la CCPA estadounidense, subrayan que el control sobre la información es una extensión de la autonomía personal.

El diseño de sistemas de IA respetuosos de la privacidad incorpora las estrategias de privacidad por diseño y por defecto, formuladas por Cavoukian (2011). Integrar salvaguardas desde la fase inicial evita la recopilación innecesaria de información y restringe el acceso a los actores indispensables (Reglamento UE 2016/679, Art. 25). A ello se suma la necesidad de realizar análisis de impacto de privacidad que anticipen y mitiguen riesgos. Estas medidas no deben entenderse como simples requisitos técnicos, sino como prácticas de gobernanza ética que refuerzan la confianza pública.

Entre las innovaciones recientes destaca el aprendizaje federado, que permite entrenar modelos sin concentrar los datos sensibles en un servidor central (McMahan et al., 2017). Este enfoque reduce la exposición de la información y ha mostrado eficacia en sectores como la salud. Sin embargo, los avances en técnicas de desanonimización evidencian que ningún método es infalible; por ello, deben complementarse con mecanismos de privacidad diferencial y protocolos criptográficos avanzados. Del mismo modo, el cifrado homomórfico descrito por Gentry (2009) posibilita realizar operaciones sobre datos cifrados, preservando su confidencialidad incluso durante el procesamiento. Aunque su complejidad limita su adopción, representa un horizonte de equilibrio entre utilidad y seguridad.

La gestión de identidades y accesos continúa siendo fundamental para prevenir intrusiones. Los modelos de autenticación multifactor y las políticas basadas en roles garantizan que solo usuarios autorizados manipulen información crítica. El paradigma Zero Trust, planteado por Rose et al. (2020), redefine la seguridad bajo la premisa de que ningún actor es confiable por defecto, reforzando así la resiliencia ante amenazas. Estas estrategias técnicas deben acompañarse de una vigilancia constante mediante auditorías, registros y revisiones periódicas. No obstante, la tecnología por sí sola no basta.

La protección de datos exige una cultura institucional y ciudadana de responsabilidad digital. Organizaciones como la Cloud Security Alliance (2021) recomiendan la formación continua de usuarios y desarrolladores en buenas prácticas de privacidad. La alfabetización en derechos digitales, sumada a la cooperación entre ingenieros, juristas y

expertos en ética, consolida una visión integral de la seguridad informacional. Solo así la IA podrá operar en armonía con los valores humanos, garantizando que el progreso tecnológico no se traduzca en pérdida de dignidad ni de autonomía individual.

Colaboración Humana–Máquina

La colaboración entre humanos y máquinas se fundamenta en la sinergia entre la capacidad cognitiva y emocional de las personas y el poder de procesamiento de la inteligencia artificial. En este paradigma, los sistemas automatizados actúan como aliados cognitivos más que como sustitutos. Según Parasuraman et al. (2000), el equilibrio entre automatización y control humano permite que las personas se concentren en tareas creativas y estratégicas mientras delegan las operaciones repetitivas. Esta cooperación exige interfaces intuitivas y explicables que promuevan la confianza mutua y reduzcan la carga cognitiva. La ergonomía digital y el diseño centrado en el ser humano, defendidos por Norman (2013), son pilares para garantizar una experiencia colaborativa inclusiva, accesible y emocionalmente satisfactoria.

En los entornos de trabajo, los sistemas inteligentes impulsan nuevas formas de colaboración al personalizar procesos y flujos de tareas. La inteligencia colectiva surge cuando los algoritmos detectan patrones de sinergia entre los aportes humanos y los integran en tiempo real (Agrawal et al., 2018). En este escenario, la máquina funciona como mediadora de conocimiento, mientras el ser humano aporta juicio ético, creatividad y sentido contextual. Esta interacción redefine el concepto de trabajo, desplazando el valor desde la ejecución hacia la interpretación y la innovación.

En el ámbito científico, la IA acelera la generación de conocimiento al identificar correlaciones invisibles al análisis humano. Shneiderman (2020) propone que esta colaboración no debe aspirar a reemplazar la investigación, sino a expandir sus fronteras mediante un modelo de "IA centrada en el bienestar humano". Las máquinas procesan grandes volúmenes de datos, pero la validación y la interpretación crítica siguen siendo responsabilidad del investigador. De este modo, la inteligencia humana y la artificial coevolucionan en un circuito de retroalimentación continua.

En sectores sensibles como la salud, esta relación cobra un sentido ético decisivo. Los sistemas de diagnóstico basados en aprendizaje profundo han demostrado precisión comparable a la de los especialistas (Esteva et al., 2017), pero la decisión final siempre recae en el juicio clínico humano. Topol (2019) advierte que la verdadera revolución no radica en automatizar la medicina, sino en humanizarla mediante herramientas que amplíen la empatía y la capacidad predictiva del profesional. La colaboración entre médico y máquina fortalece el diagnóstico, reduce errores y optimiza el tiempo de atención, pero también exige una regulación clara de responsabilidades y una formación digital permanente del personal sanitario.

La co-creación asistida por IA está transformando el diseño y la innovación. Algoritmos generativos exploran miles de soluciones funcionales y estéticas en segundos (Bentley, 1999), mientras los diseñadores humanos aportan sensibilidad cultural, criterio ético y visión social. Esta interacción democratiza la creatividad, reduce los costos de desarrollo y promueve la reutilización del conocimiento gracias a comunidades abiertas y licencias colaborativas (Raymond, 1999). En este entorno, la ética del diseño se convierte en un componente esencial de la responsabilidad tecnológica.

De cara al futuro, la colaboración humana–máquina evolucionará hacia esquemas más horizontales, distribuidos y participativos. Tecnologías como los gemelos digitales y la computación en el borde permitirán interacciones más inmediatas y privadas, mientras las interfaces neuronales abrirán nuevas formas de comunicación directa entre mente y máquina. Tales avances, no obstante, plantean desafíos sobre autonomía, identidad y consentimiento. La UNESCO (2021) enfatiza que la gobernanza ética de la IA debe involucrar a la sociedad civil, el sector productivo y las instituciones públicas en un marco de corresponsabilidad global. Solo un enfoque interdisciplinar y humanista garantizará que la IA complemente la inteligencia humana sin sustituir su esencia.

Discurso, Relaciones de Poder y Estereotipos.

El lenguaje no es un instrumento neutral, sino un tejido simbólico donde se inscriben las tensiones sociales, culturales y políticas de cada época. Desde la perspectiva de Volóshinov (1976), todo signo lingüístico es también un signo ideológico: un vehículo que refleja y modela la conciencia colectiva. Esta visión invita a comprender que cada palabra pronunciada, o generada por un sistema de IA, participa en la construcción de sentidos y reproduce las jerarquías del mundo social. Así, el discurso automatizado no es ajeno a la política del lenguaje; por el contrario, la incorpora y la amplifica.

El carácter dialógico del lenguaje, planteado por Bajtín (1982), refuerza esta idea. Toda expresión se enuncia en respuesta a otras voces, reales o

anticipadas, y produce efectos sobre quienes la reciben. Aplicado a la IA, este principio implica que los sistemas generativos también se insertan en un diálogo social más amplio, cargado de valores y supuestos culturales. La pregunta ya no es solo cómo las máquinas procesan el lenguaje, sino qué tipo de voces y perspectivas están autorizadas o silenciadas dentro de ese proceso comunicativo.

Desde el análisis crítico del discurso, van Dijk (2000) advierte que el lenguaje es uno de los principales medios por los cuales se ejercen y legitiman las relaciones de poder. En consecuencia, los modelos de lenguaje entrenados con grandes corpus de datos reproducen inevitablemente las desigualdades y estereotipos presentes en las sociedades que los producen. Los sesgos de género, raza o clase no son simples fallos técnicos, sino expresiones estructurales de un orden simbólico que la IA puede perpetuar si no se diseñan mecanismos de corrección y supervisión ética.

Esta preocupación es compartida por Dignum (2019), quien subraya el riesgo de delegar decisiones comunicativas a algoritmos carentes de conciencia contextual o responsabilidad moral. La objetividad aparente de los sistemas automatizados puede generar una falsa legitimidad discursiva, otorgando autoridad a mensajes que reproducen prejuicios o exclusiones. Por ello, el diseño de modelos lingüísticos debe integrar principios de rendición de cuentas y justicia comunicativa, más allá de la eficiencia técnica.

En la era de la economía de la atención, Couldry & Mejías (2019) evidencian cómo las plataformas digitales transforman el discurso en una forma de control simbólico y vigilancia social. La IA, al gestionar y clasificar los flujos de información, moldea la esfera pública y redefine los límites de la autonomía individual. Este fenómeno exige una alfabetización crítica que permita reconocer los sesgos discursivos y reconfigurar la relación entre palabra, poder y tecnología.

En definitiva, el lenguaje generado por IA no solo transmite información, produce sentido, establece jerarquías y refleja los valores de una sociedad. Su análisis requiere un enfoque interdisciplinar que combine la lingüística, la ética y la tecnología. Solo así será posible garantizar que los sistemas de IA no reproduzcan los estereotipos y las exclusiones del pasado, sino que contribuyan a construir un diálogo más justo, plural y verdaderamente humano.

Educación y Alfabetización en IA

La alfabetización en IA constituye uno de los pilares de la formación ciudadana contemporánea. Comprender los principios que rigen los algoritmos y sus lógicas de decisión permite a los individuos analizar críticamente las tecnologías que median su vida cotidiana. Este conocimiento favorece la apropiación consciente de los sistemas digitales y el fortalecimiento del pensamiento computacional, entendido como una forma de razonamiento estructurado orientada a la resolución de problemas complejos. La educación en IA, por tanto, no se limita a la dimensión técnica, sino que se proyecta como un ejercicio de emancipación cognitiva y ética que habilita la participación informada en la esfera pública (Unesco, 2021).

La incorporación de la IA en los planes de estudio exige un rediseño curricular sustentado en la interdisciplinariedad y en la integración de saberes. En los niveles iniciales, la enseñanza puede articularse mediante proyectos lúdicos que vinculen las ciencias, las humanidades y las artes, mientras que en la educación superior resulta pertinente entrelazar las competencias técnicas con la reflexión filosófica, económica y política sobre el impacto social de la automatización. Este enfoque formativo propicia una comprensión holística del fenómeno tecnológico y promueve la corresponsabilidad ética de los futuros profesionales (Luckin et al., 2016; Unesco, 2021). Más allá de la instrucción instrumental, la educación en IA debe cultivar la capacidad de interpretar críticamente las implicaciones epistemológicas y morales del conocimiento digital.

El rol del docente adquiere una dimensión estratégica en este proceso de transformación pedagógica. Los educadores, en tanto mediadores culturales, deben actualizar sus competencias tecnológicas y didácticas mediante programas de desarrollo profesional sostenidos en la colaboración con la industria y con comunidades académicas globales (Unesco, 2021). La creación de materiales educativos abiertos, la participación en redes de aprendizaje y la experimentación con metodologías activas consolidan una pedagogía dialógica que reconoce al estudiante como protagonista de su propio proceso cognitivo. De esta manera, la docencia se redefine como un espacio de coaprendizaje y creación colectiva.

La dimensión ética, a su vez, ha de integrarse transversalmente en todo proceso de alfabetización digital. Los estudiantes deben comprender las consecuencias sociales de los sesgos algorítmicos, las tensiones entre privacidad y transparencia, y los dilemas que plantea la responsabilidad en el uso de sistemas inteligentes (Floridi, 2013). Debates guiados, estudios de caso y simulaciones de escenarios morales favorecen el desarrollo del juicio ético y la empatía digital. Así, la alfabetización en IA se transforma en una práctica de ciudadanía reflexiva

orientada a la justicia tecnológica y a la preservación de la dignidad humana.

Los espacios de aprendizaje no formal complementan y expanden las oportunidades educativas en IA. *Hackathon*s, laboratorios ciudadanos y comunidades *makers* promueven la experimentación colaborativa y la creación de soluciones con impacto social (Henderikx et al., 2017). Las plataformas abiertas de aprendizaje, junto con los cursos masivos en línea, democratizan el acceso global a contenidos especializados, mientras que los ecosistemas de código abierto potencian la co-creación del conocimiento y la cultura del intercambio solidario (Raymond, 1999). Estas prácticas encarnan una pedagogía de la participación, en la que aprender implica también contribuir al bien común digital.

De cara al porvenir, la educación en IA tenderá hacia modelos personalizados, inclusivos y adaptativos sustentados en la propia tecnología. Las redes educativas internacionales favorecerán el intercambio multicultural de recursos y metodologías (Unesco, 2021). Los Estados deberán garantizar políticas que aseguren igualdad en el acceso y reconocimiento de competencias, mientras que las universidades habrán de asumir la investigación pedagógica sobre la enseñanza de la IA como un campo estratégico para el desarrollo humano. En última instancia, la alfabetización en IA se erige como una vía para reconfigurar la relación entre conocimiento, ética y sociedad, preparando a las nuevas generaciones para habitar con lucidez y responsabilidad la era algorítmica.

La integración de los seis ejes abordados: transparencia, equidad, privacidad, colaboración, discurso y educación, configura una visión holística de la IA como fenómeno ético, social y tecnológico. Estos componentes, lejos de ser ámbitos aislados, conforman un entramado de relaciones interdependientes donde la técnica requiere de la sensibilidad humana para orientarse hacia el bien común. En esta convergencia entre razón y emoción, el conocimiento científico se funde con la responsabilidad moral, dando origen a una nueva epistemología de la IA que no solo busca optimizar procesos, sino también fortalecer los lazos de empatía, justicia y solidaridad. Así, el siguiente Figura 1 sintetiza gráficamente el itinerario conceptual que articula la propuesta de este ensayo.

Figura 1. *Entre Códigos y Corazones: Investigación e Inteligencia Artificial hacia una Tecnología más Humana.*



Nota. Síntesis conceptual de los ejes que articulan la relación entre investigación e inteligencia artificial hacia una tecnología más humana, elaboración propia (2025).

Conclusión

El ensayo partió de la premisa de que la tecnología debe integrar dimensiones tanto éticas como afectivas, también examinó cómo los procesos algorítmicos pueden articularse con la experiencia humana. A lo largo del desarrollo se abordaron seis ejes: transparencia y explicabilidad, sesgos y equidad, privacidad y protección de datos, colaboración humana–máquina, discurso y poder, hasta culminar con educación y alfabetización en IA. Cada apartado combinó fundamentos teóricos y ejemplos concretos, en coherencia con el enfoque humanista, inductivo e interpretativo declarado en la introducción. Desde ese punto de partida, el análisis mostró lo siguiente: a) la transparencia facilita la detección de errores y sesgos; b) la equidad demanda métricas claras y documentación de decisiones; c) la privacidad requiere principios de minimización, técnicas criptográficas y gobernanza de datos; d) la colaboración humano–máquina depende de interfaces comprensibles y distribución responsable de tareas; e) el lenguaje generado por IA reproduce marcos ideológicos presentes en los datos de entrenamiento; y f) la alfabetización en IA necesita integración curricular interdisciplinaria y dimensión ética transversal.

Dentro de los límites autoimpuestos, el texto cumplió con el objetivo descrito: analizar la relación entre códigos y corazones mediante una mirada interdisciplinar y crítica. Con ello, el presente trabajo

investigativo se inscribe en la categoría deductiva: la conclusión reafirma, a la luz de lo expuesto, la tesis inicial sobre la posibilidad y necesidad de una tecnología orientada a la dignidad humana, sin introducir nuevas proposiciones. Asimismo, se han sustentado argumentos que validan la tesis en cuanto a la integración del componente afectivo como una condición indispensable para garantizar interacciones significativas y socialmente responsables. Este planteamiento cobra relevancia en un contexto donde la automatización tiende a desplazar criterios éticos por métricas de eficiencia. En definitiva, reconocer la necesidad de incluir una dimensión humanista abre la puerta a modelos tecnológicos que optimicen procesos, fortalezcan valores democráticos y consoliden vínculos comunitarios.

Referencias

Adams J. (2023). Defending explicability as a principle for the ethics of artificial intelligence in medicine. *Med Health Care Philos*, 26(4), 615-623. DOI: 10.1007/s11019-023-10175-7.

Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2018). *Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence.* Harvard Business Review Press.

Ananny, M., & Crawford, K. (2018). *Seeing without knowing: Limitations of the transparency ideal and its application to algorithmic accountability. New Media & Society, 20*(2), 13–27. https://doi.org/10.1177/1461444816676645

Bajtín, M. M. (1982). *The dialogic imagination: Four essays* (M. Holquist, Ed.; C. Emerson & M. Holquist, Trans.). University of Texas Press.

Barocas, S., & Selbst, A. D. (2016). *Big data's disparate impact. California Law Review, 104*(3), 671–732. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2477899

Bentley, P. J. (1999). *Evolutionary Design by Computers.* Morgan Kaufmann.

Cavoukian, A. (2011). *Privacy by Design: The 7 Foundational Principles.* Information and Privacy Commissioner of Ontario.

Cheong, B. C. (2024). Transparency and accountability in AI systems: Safeguarding wellbeing in the age of algorithmic decision-making. *Frontiers in Human Dynamics*, *6*, 1421273. https://doi.org/10.3389/fhumd.2024.1421273

Cloud Security Alliance. (2021). *Security Guidance for Critical Areas of Focus in Cloud Computing v4.0.*

Couldry, N., & Mejías, U. A. (2019). *The costs of connection: How data is colonizing human life and appropriating it for capitalism.* Stanford University Press.

Dignum, V. (2019). *Responsible artificial intelligence: How to develop and use AI in a responsible way.* Springer Nature.

Esteva, A., Kuprel, B., Novoa, R. A., Ko, J., Swetter, S. M., Blau, H. M., & Thrun, S. (2017). *Dermatologist-level classification of skin cancer with deep neural networks. Nature, 542*(7639), 115–118. https://doi.org/10.1038/nature21056

European Commission. (2016). *Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation). Official Journal of the European Union,* 1–88. https://n9.cl/bkdv7

European Union. (2024). *Artificial Intelligence Act (EU Regulation 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on artificial intelligence and amending certain Union legislative acts).* Official Journal of the European Union. https://n9.cl/k1ka6

Feldman, M., Friedler, S. A., Moeller, J., Scheidegger, C., & Venkatasubramanian, S. (2015). Certifying and removing disparate impact. *Proceedings of the 21th ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 259–268. https://doi.org/10.1145/2783258.2783311

Floridi, L. (2013). *The ethics of information.* Oxford University Press.

Gentry, C. (2009). *A fully homomorphic encryption scheme*. Stanford University.

Hardt, M., Price, E., & Srebro, N. (2016). *Equality of opportunity in supervised learning. Advances in Neural Information Processing Systems, 29*, 3315–3323. https://doi.org/10.48550/arXiv.1610.02413

Henderikx, P., Kreijns, K., & Kalz, M. (2017). *Refining success and dropout in massive open online courses based on the intention–behavior gap. Distance Education, 38*(3), 353–368. https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1369006

IEEE. (2020). *Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Well-being with Autonomous and Intelligent Systems* (2nd ed.). IEEE.

ISO/IEC 27001:2013. (2013). *Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements.* International Organization for Standardization.

ISO/IEC JTC 1/SC 42. (2025). *Information technology. Artificial intelligence (AI) AI system impact assessment (ISO/IEC 42005:2025)*. International Organization for Standardization.

Lipton, Z. C. (2016). *The Mythos of Model Interpretability*. *arXiv.* https://doi.org/10.48550/arXiv.1606.03490

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education.* Pearson Education.

McMahan, B., Moore, E., Ramage, D., Hampson, S., & y Arcas, B. A. (2017). Communication-efficient learning of deep networks from decentralized data. *Proceedings of the 20th International Conference on Artificial Intelligence and Statistics*, 54, 1273–1282. https://n9.cl/3eh3z

Mehrabi, N., Morstatter, F., Saxena, N., Lerman, K., & Galstyan, A. (2021). *A survey on bias and fairness in machine learning. ACM Computing Surveys, 54*(6), 1–35. https://doi.org/10.1145/3457607

Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things* (Revised and expanded ed.). Basic Books.

Obermeyer, Z., Powers, B., Vogeli, C., & Mullainathan, S. (2019). Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Science*, 366(6464), 447–453. DOI: 10.1126/science.aax234

Parasuraman, R., Sheridan, T. B., & Wickens, C. D. (2000). *A model for types and levels of human interaction with automation. IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics – Part A, 30*(3), 286–297. DOI:10.1109/3468.844354

Raymond, E. S. (1999). *The Cathedral & the Bazaar: Musings on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary.* O'Reilly Media.

Rose, S., Borchert, O., Mitchell, S., & Connelly, S. (2020). *Zero Trust Architecture.* NIST Special Publication 800-207.

Shneiderman, B. (2020). *Bridging the gap between ethics and practice: Guidelines for human-centered AI. IEEE Computer, 53*(10), 83–90. https://doi.org/10.1145/3419764

Topol, E. (2019). *Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again.* Basic Books.

Unesco. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence.* UNESCO Publishing.

van Dijk, T. A. (2000). *El discurso como interacción social.* Gedisa.

Volóshinov, V. N. (1976). *Marxism and the philosophy of language* (L. Matejka & I. R. Titunik, Trans.). Harvard University Press.

Wachter, S., & Mittelstadt, B. D. (2019). *A right to reasonable inferences: Re-thinking data protection law in the age of big data and AI*. Columbia Business Law Review, 2019(2), 494–620. https://n9.cl/9ihwj0

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.725

RTED Resiliencia Paradigmática

Liderazgo Resiliente una Construcción desde el Clima Organizacional

Resilient Leadership Construction from the Organizational Climate

Karen Marian Mujica-Sequera[1] y Jaida González[2]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 7/julio/2025
Aceptado: 7/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 346-355

País
[1]Venezuela
[2]Venezuela

Institución
[1]Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez"
[2]Universidad Nacional Experimental "Simón Rodríguez"

Correo Eletrónico
[1]karen.mujicas@gmail.com
[2]gonzalezjaida@gmail.com

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0000-9175-8228
[2]https://orcid.org/0000-0001-9014-4136

Citar así: APA / IEEE

Mujica-Sequera, K. & González, J. (2025). Liderazgo Resiliente una Construcción desde el Clima Organizacional. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 346-355. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.725

K. Mujica-Sequera y J. González, "Liderazgo Resiliente una Construcción desde el Clima Organizacional", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 346-355, nov. 2025.

Resumen

En el contexto actual, las organizaciones venezolanas enfrentan entornos marcados por la inestabilidad económica y la incertidumbre social, lo cual incide directamente en el bienestar de los empleados y en la productividad organizacional. El presente estudio tuvo como propósito interpretar el liderazgo resiliente en el contexto del clima organizacional en la empresa Tecnológica Data Power Dear, C.A. Se realizó una investigación enmarcada en el paradigma interpretativo, bajo el método autoetnográfico, con enfoque cualitativo, diseño autobiográfico narrativo de tipo evocador y corte transversal. La población estuvo constituida por cinco actores sociales con más de cinco años de trayectoria en la empresa: dos líderes o gerentes, dos empleados y un supervisor intermedio. Para la recolección de información se emplearon entrevistas en profundidad, observación participante, análisis documental y un diario reflexivo como instrumento principal. El análisis de los datos se realizó mediante codificación temática abierta, triangulación metodológica y sesiones de validación con los participantes. Los resultados evidenciaron que el liderazgo resiliente se manifestó a través de prácticas como contención emocional, comunicación empática, tolerancia al error y la promoción de innovación, las cuales fortalecieron la cohesión grupal y el sentido de pertenencia. Las discusiones indicaron que estas prácticas no solo humanizaron la gestión, sino que también impulsaron la transformación organizacional. Se concluyó que el liderazgo resiliente representó un eje dinamizador del clima organizacional, genero condiciones favorables para la retención del talento, productividad y sostenibilidad institucional en contextos adversos.

Palabras clave: Liderazgo resiliente, clima organizacional, gestión humana.

Abstract

In the current context, Venezuelan organizations face environments marked by economic instability and social uncertainty, which directly impact employee well-being and organizational productivity. The purpose of this study was to interpret resilient leadership within the context of the organizational climate at the technological company Data Power Dear, C.A. This research was conducted within the interpretive paradigm, using the autoethnographic method, with a qualitative approach, an evocative autobiographical narrative design, and a cross-sectional study. The population consisted of five social actors with more than five years of experience in the company: two leaders or managers, two employees, and an intermediate supervisor. Data collection employed in-depth interviews, participant observation, documentary analysis, and a reflective journal as the primary instrument. Data analysis was conducted through open thematic coding, methodological triangulation, and validation sessions with the participants. The results showed that resilient leadership was manifested through practices such as emotional support, empathic communication, error tolerance, and the promotion of innovation, which strengthened group cohesion and a sense of belonging. The discussions indicated that these practices not only humanized management but also drove organizational transformation. It was concluded that resilient leadership represented a dynamic element of the organizational climate, generating favorable conditions for talent retention, productivity, and institutional sustainability in adverse contexts.

Keywords: Resilient leadership, organizational climate, human resource management.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

En el contexto actual, las organizaciones venezolanas enfrentan entornos marcados por la inestabilidad económica y la incertidumbre social, factores que inciden directamente en el bienestar de los empleados y en la productividad organizacional. En la empresa tecnológica del Estado Miranda, Data Power Dear, C.A., estas condiciones se traducen en desafíos constantes para la gestión del talento humano y la sostenibilidad organizacional. Los constantes cambios del entorno demanda prácticas de liderazgo capaces de adaptarse al entorno actual, mantener la cohesión interna y motivar al personal ante la adversidad. En este escenario, el liderazgo resiliente se presenta como una herramienta fundamental para la transformación organizacional y la construcción de un clima laboral positivo.

El problema que aborda esta investigación radica en la necesidad de comprender cómo el liderazgo resiliente influye en la construcción de un clima organizacional que permita a las empresas además sobrevivir, igualmente desarrollarse en contextos de alta incertidumbre. A pesar de los esfuerzos de muchas organizaciones por implementar modelos de gestión más humanos y adaptativos, aún persiste una brecha entre el discurso y la práctica. La ausencia de liderazgo resiliente puede generar climas organizacionales tóxicos, desmotivación y alta rotación de personal, en el que afecta directamente la productividad y el compromiso organizacional.

Diversos estudios han demostrado que el liderazgo resiliente es una competencia clave en contextos organizacionales complejos. Rivas (2021) evidenció que entornos tecnológicos, donde los cambios son constantes y la presión laboral es alta, el liderazgo resiliente se convierte en un factor determinante para la sostenibilidad del clima organizacional. Los líderes que adoptan una actitud proactiva ante las adversidades y fomentan la colaboración en momentos de crisis logran minimizar el impacto del estrés y la incertidumbre en sus equipos. De igual forma, Salazar (2020) concluyó que el liderazgo resiliente es un factor determinante para la estabilidad y sostenibilidad de las empresas en entornos de alta volatilidad. En momentos de crisis, los líderes que practican una toma de decisiones estratégica, basada en la anticipación y gestión del cambio, logran generar un clima organizacional estable y orientado al crecimiento. Asimismo, Romero (2022) destacó que el liderazgo resiliente, fundamentado en la proactividad y la colaboración, resulta importante para transformar los desafíos en oportunidades y consolidar un clima organizacional positivo, que aliente favorablemente en la productividad y competitividad del sector tecnológico. Estas investigaciones subrayan el valor del liderazgo resiliente como elemento transformador en la cultura organizacional.

El presente estudio tiene como propósito interpretar el liderazgo resiliente en el contexto del clima organizacional en la empresa Tecnológica Data Power Dear, C.A. A través de un enfoque cualitativo y del método autoetnográfico, que busca comprender las dinámicas internas que surgen entre el liderazgo, la cultura laboral y las prácticas organizativas en tiempos de adversidad. La pregunta central de esta investigación es: ¿De qué manera el liderazgo transformacional influye en la construcción de un clima organizacional resiliente en Data Power Dear, C.A., en el contexto de inestabilidad económica y política que enfrenta Venezuela?

Metodología

La metodología empleada se diseñó para interpretar las experiencias de liderazgo resiliente en el contexto del clima organizacional, mediante un enfoque cualitativo sustentado en el paradigma interpretativo, el cual busca comprender la realidad desde las perspectivas subjetivas de los individuos involucrados. Según Sandín (2003), este paradigma concibe el conocimiento como una construcción intersubjetiva, cocreada entre el investigador y el entorno social que estudia.

En este marco, se adoptó el método autoetnográfico, basado en las propuestas de Heider (1975) y Hayano (1979), quienes lo definen como una forma de investigación cualitativa que combina la reflexión personal y el análisis cultural, permitió explorar las complejidades de las experiencias humanas

desde una posición de inmersión. El estudio tuvo un enfoque cualitativo, con un diseño autobiográfico narrativo de tipo evocador y corte transversal, centrado en una única etapa temporal de análisis sin seguimiento longitudinal, lo cual permite captar una "fotografía viva" del fenómeno organizacional en un momento particular.

La elección del método autoetnográfico en un diseño autobiográfico narrativo evocador responde a la necesidad de capturar de forma profunda y matizada las experiencias vividas por la investigadora en su rol de líder organizacional. A diferencia de los enfoques fenomenológicos, que se centran en la descripción de la esencia de una experiencia, o de la etnografía clásica, que observa comunidades ajenas, la autoetnografía permite un análisis introspectivo riguroso, integro la voz de la propia investigadora como fuente primaria de datos. Esta estrategia metodológica posibilitó la obtención de datos profundos y contextualizados sobre las experiencias de liderazgo.

La población, entendida según Hernández et at. (2014) como el conjunto de individuos que comparten ciertas características y que son de interés para el investigador. Para conformar la muestra, se enviaron veinticinco invitaciones formales a líderes de equipo de la misma empresa, seleccionados por su implicación en proyectos de innovación; bajo criterios de antigüedad mínima de dos años y diversidad de áreas funcionales. De estas invitaciones, respondieron favorablemente siete profesionales, de los cuales se integraron cinco tras aplicar criterios de inclusión (participación activa en iniciativas de cambio) y exclusión (ausencia prolongada por licencia). La tasa de respuesta efectiva fue del 20 %, cifra que, aunque modesta, se consideró suficiente dado el carácter intensivo y en profundidad del método, y permitió explorar las vivencias más significativas asociadas al liderazgo resiliente. La muestra estuvo conformada por cinco (5) actores sociales: dos (2) líderes o gerentes, dos (2) empleados de distintas áreas y un (1) supervisor intermedio, todos con más de cinco años de trayectoria en la empresa. Esta selección intencionada buscó asegurar la diversidad de experiencias y niveles jerárquicos, permitió construir una visión holística de la relación entre liderazgo resiliente y clima organizacional. Se combinaron criterios de participación voluntaria, conocimiento profundo del entorno organizacional y disposición para compartir experiencias desde lo reflexivo y vivencial.

Para la obtención de la información, se emplearon tres técnicas de recolección. De acuerdo con Taylor & Bogdan (1986), una técnica de recolección de datos es un conjunto de procedimientos sistemáticos para obtener información relevante. Las técnicas fueron: entrevistas en profundidad, dirigidas a líderes y participantes clave, mediante un guion semiestructurado validado por expertos en el área; observación participante, realizada desde el rol activo de la investigadora como miembro de la organización; y un análisis documental, que incluyó la revisión de políticas internas, reportes de desempeño y encuestas institucionales previas.

El diario reflexivo, definido por Alvesson (2003), se utilizó como instrumento metodológico clave para registrar experiencias, emociones y observaciones en un contexto autorreferencial. En este se consignaron eventos significativos, interacciones informales y reacciones frente a decisiones de liderazgo, ofreciendo una perspectiva enriquecida sobre la dinámica organizacional cotidiana. La herramienta permitió integrar reflexiones personales con el análisis cultural, fortaleciendo la autenticidad del proceso autoetnográfico y asegurando un acercamiento riguroso al objeto de estudio. En consecuencia, este instrumento posibilitó un análisis profundo de las vivencias actuales, aportando solidez metodológica y coherencia interpretativa en la investigación cualitativa desarrollada.

El análisis de los datos, en coherencia con el enfoque cualitativo, se desarrolló mediante codificación temática abierta, tal como propone Braun & Clarke (2006), a través de un proceso inductivo que permitió identificar patrones emergentes en las narrativas. Las unidades de significado se agruparon en categorías y subcategorías vinculadas a dimensiones del liderazgo resiliente y su relación con el clima organizacional. Por ejemplo, expresiones repetidas en torno a la empatía o el reconocimiento emocional se codificaron como estrategias resilientes de motivación. Los

Mujica-Sequera, K. & González, J. (2025). Liderazgo Resiliente una Construcción desde el Clima Organizacional. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 346-355. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.725

hallazgos se contrastaron con los postulados teóricos de Schneider & Reichers (1983) y Bass & Avolio (1993), permitió establecer vínculos entre teoría y práctica organizacional.

Para garantizar la validez y confiabilidad, se aplicó triangulación metodológica según Denzin (1978), contrastando el diario reflexivo con entrevistas, observaciones y documentos institucionales. Asimismo, se organizaron sesiones de retroalimentación con los participantes, presentando hallazgos preliminares para validar interpretaciones y enriquecer los análisis con nuevas perspectivas. Esta estrategia fortaleció la pertinencia de las categorías emergentes, confirmando su coherencia con los marcos teóricos y las experiencias vividas en la organización estudiada. En consecuencia, se aseguró que los resultados representaran fielmente las dinámicas organizacionales, aportando solidez metodológica y credibilidad al proceso investigativo cualitativo desarrollado.

Resultados

Los hallazgos de esta investigación revelaron que el liderazgo resiliente practicado en Data Power Dear, C.A. tuvo un impacto determinante en la construcción de un clima organizacional positivo. Esta forma de liderazgo se manifestó a través de prácticas concretas como contención emocional, comunicación empática, la promoción de participación y tolerancia al error, lo que fortaleció el sentido de pertenencia y cohesión grupal en un contexto de alta incertidumbre. La presencia de estas características resilientes permitió enfrentar con mayor efectividad momentos críticos, mantener la motivación y el compromiso de los participantes.

Tabla 1

Microanálisis.

Fragmento de Testimonio	Codificación Inicial	Categoría Emergente	Interpretación
"El gerente mantuvo la calma cuando se cayó la red y nos motivó diciendo que juntos podíamos resolver."	Calma en la crisis, motivación, unión del equipo	Resiliencia como acción concreta en tiempos críticos	El líder mostró capacidad de contención emocional y promovió cohesión en momentos de crisis.
"Nos explicó lo que pasaba, nos escuchó, y al final sentimos que éramos parte de la solución."	Comunicación empática, participación, inclusión	Comunicación como eje integrador de la resiliencia organizacional	La comunicación abierta reforzó el sentido de pertenencia y redujo la incertidumbre del equipo.
"No solo nos enfocamos en los resultados, él siempre pregunta cómo estamos y qué necesitamos."	Atención emocional, empatía, apoyo	Dimensión humana y relacional del liderazgo resiliente	El liderazgo se centra en las personas, generando confianza y bienestar emocional.
"Siempre nos dice que los errores son parte del aprendizaje y que podemos proponer nuevas ideas."	Tolerancia al error, estímulo creativo	Resiliencia como impulso para la transformación organizacional	Se fomenta una cultura de innovación basada en el aprendizaje continuo.

Nota. Entrevistas a actores sociales de Data Power Dear, C.A. Codificación abierta - microanálisis de unidades de sentido. Elaboración propia (2025).

La Tabla 1 muestra un microanálisis de fragmentos testimoniales que evidenciaron cómo los líderes, en situaciones de crisis, promovieron cohesión emocional y confianza. Por ejemplo, la expresión "el gerente mantuvo la calma cuando se cayó la red" se codificó como acción resiliente ante situaciones críticas, resaltar la capacidad de contención emocional del líder. La comunicación empática también fue central; como lo muestra el testimonio "nos explicó lo que pasaba, nos escuchó", se fortaleció la pertenencia del equipo y se redujo la incertidumbre. Este análisis reveló que el liderazgo resiliente implicó acciones estratégicas, asimismo una dimensión humana fundamental para sostener el clima organizacional.

Otro aspecto significativo se evidenció en la categoría "dimensión humana y relacional del liderazgo", donde los participantes destacaron sentirse escuchados y acompañados

emocionalmente. La atención a las necesidades del equipo y la apertura al diálogo reforzaron la percepción de un liderazgo cercano, lo cual se tradujo en confianza organizacional. Estas dimensiones, registradas en la Tabla 1, confirman que el liderazgo resiliente se expresó desde prácticas cotidianas que movilizaron emocionalmente al personal y promovieron estabilidad interna.

La categoría "resiliencia como impulso para la transformación organizacional" destacó la apertura del liderazgo hacia la innovación, como quedó reflejado en el testimonio: "siempre nos dice que los errores son parte del aprendizaje y que podemos proponer nuevas ideas". Esta postura generó un entorno organizacional flexible y creativo, donde el error se resignificó como parte del crecimiento colectivo. Las prácticas resilientes se posicionaron entonces como elementos transformadores de la cultura institucional.

Figura 1

Categorías Emergentes del Liderazgo Resiliente.



Nota. Representación de las categorías, elaboración propia (2025).

La información expuesta en la Figura 1 complementa los hallazgos de la Tabla 1 al ofrecer una visión sintética de las categorías emergentes y su interdependencia dentro del liderazgo resiliente. Mientras la Tabla 1 ejemplifica de forma microanalítica las expresiones concretas de empatía, contención emocional y apertura al aprendizaje, la Figura 1 integra dichas evidencias en un marco global que refleja la interacción entre factores humanos, comunicativos y estratégicos. En conjunto, ambos recursos ilustran que la resiliencia organizacional no se limita a acciones aisladas, sino que constituye un entramado dinámico donde las prácticas emocionales fortalecen la cohesión relacional y sustentan la capacidad adaptativa del liderazgo frente a contextos adversos.

Todas las categorías se muestran con una misma frecuencia, lo cual sugiere un peso equitativo en la percepción colectiva sobre los elementos constitutivos del liderazgo resiliente dentro de la organización. Esta simetría cuantitativa, aunque poco común, es coherente con el enfoque cualitativo de la investigación, en el que cada dimensión aporta un valor significativo y complementario a la comprensión del fenómeno.

Desde el punto de vista interpretativo, esta distribución balanceada revela que los entrevistados no jerarquizan las dimensiones del liderazgo resiliente, sino que las perciben como interdependientes y mutuamente se refuerzan,

Mujica-Sequera, K. & González, J. (2025). Liderazgo Resiliente una Construcción desde el Clima Organizacional. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 346-355. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.725

para afrontar contextos adversos y dinámicos. Cada categoría constituye un eje de acción o una cualidad del liderazgo resiliente que, en conjunto, configura un modelo organizacional integral, humano y orientado al cambio. Esta percepción sugiere que los líderes de Data Power Dear, C.A. no operan en compartimentos aislados, sino que integran competencias cognitivas, emocionales y éticas para responder de manera efectiva a los retos que enfrenta la organización.

Esta pluralidad categórica también refleja una madurez organizacional respecto a la comprensión del liderazgo, indicando que en Data Power Dear, C.A. se reconocen y valoran tanto los aspectos estratégicos como los emocionales del ejercicio del liderazgo. Por lo tanto, la Figura 1 permitió evidenciar la variedad de dimensiones del liderazgo resiliente identificadas en el estudio, y también pone de manifiesto que todas ellas son consideradas igualmente necesarias para construir un clima organizacional sólido, empático y adaptativo.

Los resultados permiten apreciar que las prácticas de liderazgo resiliente identificadas en la empresa Data Power Dear, C.A. convergen en tres dimensiones interrelacionadas: emocional, relacional y estratégica. La dimensión emocional se evidencia en la capacidad del líder para contener, escuchar y sostener al equipo ante la adversidad, generando estabilidad y confianza. La dimensión relacional se manifiesta en la comunicación empática, la participación activa y la construcción de vínculos basados en la cooperación y la transparencia. Finalmente, la dimensión estratégica se expresa en la apertura a la innovación, la gestión del error como oportunidad de aprendizaje y la adaptación proactiva a los cambios del entorno. Estas tres dimensiones no operan de forma aislada, sino que se retroalimentan dinámicamente, consolidando un modelo de liderazgo resiliente que articula el bienestar humano con la eficacia organizacional.

Figura 2

Esquema Conceptual: Dimensiones del Liderazgo Resiliente en el Clima Organizacional.



Nota. El esquema conceptual representa la estructura jerárquica y relacional del liderazgo resiliente identificado en la empresa Data Power Dear, C.A., elaboración propia (2025).

La Figura 1 se precisó mediante la elaboración de un esquema conceptual Figura 2, que permitió visualizar con mayor claridad las interrelaciones jerárquicas entre las categorías emergentes. En dicho modelo, el liderazgo resiliente se articula en torno a tres dimensiones fundamentales: emocional, relacional y estratégica, que, en conjunto, configuran un clima organizacional positivo sustentado en el bienestar, el compromiso y la pertenencia. Cada dimensión integra subcategorías observadas durante la codificación abierta: la emocional alude a la contención y regulación afectiva; la relacional, a la comunicación empática y la cooperación; y la estratégica, a la gestión del error y la innovación adaptativa. La triangulación metodológica se aplicó en tres rondas sucesivas, contrastando entrevistas, observaciones y el diario reflexivo, hasta alcanzar saturación teórica en el punto en que no emergieron nuevas categorías. Esta validación permitió asegurar la coherencia interna del modelo y la correspondencia entre los datos empíricos y los marcos teóricos de Bass & Avolio (1994) y Schneider & Reichers (1983).

Tabla 2

Interpretación del Análisis Cruzado.

Categoría		
Liderazgo como equilibrio emocional y adaptabilidad	Teoría de Bass y Avolio (1994)	Modelo de Schneider y Reichers (1983)
Resiliencia como acción concreta en tiempos críticos	Influencia idealizada y consideración individual	Percepción compartida de liderazgo estable y emocionalmente competente
Influencia emocional positiva del liderazgo en el entorno laboral	Motivación inspiradora y gestión de crisis	Impacto del liderazgo en la cultura organizacional durante crisis
Dimensión humana y relacional del liderazgo resiliente	Consideración individual y motivación inspiradora	Mejora del clima organizacional mediante liderazgo emocional
Desarrollo intencional del liderazgo resiliente	Consideración individual	Aumento de cohesión y compromiso en equipos
Comunicación como eje integrador de la resiliencia organizacional	Desarrollo de competencias transformacionales	Fortalecimiento de clima por programas de liderazgo
Resiliencia como impulso para la transformación organizacional	Comunicación efectiva como base de la influencia idealizada	Comunicación interna como modulador del clima
Sistematización de la resiliencia como política organizacional	Estímulo intelectual y apertura al cambio	Alineación clima-innovación-resiliencia
	Gestión estratégica del cambio organizacional	Clima organizacional como sistema adaptativo

Nota. Representación de las categorías, elaboración propia (2025).

En la Tabla 2, el análisis cruzado entre las categorías empíricas y los marcos teóricos de Bass & Avolio (1994) y Schneider & Reichers (1983) confirmó que el liderazgo resiliente identificado en la empresa se alinea con los principios del liderazgo transformacional. Dimensiones como influencia idealizada, consideración individual y motivación inspiradora se representaron en testimonios que evidenciaron acciones concretas de los líderes durante situaciones de presión. Esto respalda la idea de que la resiliencia no fue solo una respuesta emocional, sino también una estrategia intencionada de liderazgo.

Del mismo modo, el modelo de clima organizacional de Schneider & Reichers (1983)

Mujica-Sequera, K. & González, J. (2025). Liderazgo Resiliente una Construcción desde el Clima Organizacional. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 346-355. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.725

fue validado por la percepción de los participantes, quienes asociaron las prácticas resilientes con una mejora tangible del ambiente de trabajo. La Tabla 2 evidenció que el liderazgo resiliente actuó como un modulador del clima, fortalecer la comunicación interna, cohesión del equipo y capacidad de innovación en un entorno altamente volátil.

De igual manera, la categoría "sistematización de la resiliencia como política organizacional" reflejó que las prácticas resilientes comenzaron a reconocerse tanto como rasgos personales del líder, como también componentes estratégicos de la cultura institucional. Esta perspectiva indicó una transición del liderazgo individual hacia un liderazgo colectivo, capaz de generar modelos replicables de gestión emocional, adaptabilidad e innovación dentro de la organización.

En conclusión, los resultados revelaron que el liderazgo resiliente en Data Power Dear, C.A. se percibió como una práctica coherente, emocionalmente inteligente y estratégicamente alineada con las exigencias del entorno. Su impacto se evidenció en el bienestar de los participantes y en la capacidad organizacional de mantener un clima positivo, aun en escenarios de incertidumbre.

Discusión

A través de los hallazgos, se respondió afirmativamente a la pregunta de investigación: ¿Cómo se manifiesta el liderazgo resiliente en el contexto del clima organizacional de Data Power Dear, C.A.? La investigación demostró que este tipo de liderazgo se expresó mediante prácticas concretas de contención emocional, comunicación empática, participación activa e innovación, que fortalecieron la cohesión y el sentido de pertenencia en un entorno adverso. El liderazgo resiliente emergió como una estrategia fundamental, tanto para la supervivencia organizacional como para su transformación en contextos de inestabilidad económica y social.

Los hallazgos de este trabajo se encuentran en línea con investigaciones previas. Por ejemplo, García & González (2018) señalaron que el liderazgo resiliente contribuye al fortalecimiento del compromiso organizacional en entornos inciertos. De igual forma, Lindert (2022) evidenciaron que los líderes que promueven espacios de confianza y diálogo favorecen el bienestar emocional del equipo. Asimismo, Delgado (2019) afirmó que las prácticas resilientes están asociadas con una mejora en la percepción del clima organizacional y con un descenso en la rotación del personal, hallazgo coincidente con lo reportado en esta investigación.

Desde la perspectiva de Bass & Avolio (1994), los resultados empíricos coinciden con las dimensiones del liderazgo transformacional, particularmente la consideración individual y la motivación inspiradora. La atención emocional y el acompañamiento personalizado resaltados en los testimonios de los participantes validan esta correspondencia. También Luthans et al. (2006) argumentan que la resiliencia puede desarrollarse como una competencia de liderazgo, lo cual refuerza la propuesta de considerar la resiliencia no solo como un rasgo, sino como una capacidad de desarrollar y propiciar el crecimiento continuo en los líderes organizacionales.

Por otro lado, el estudio González & Martínez (2020), quienes abordaron el liderazgo resiliente desde un enfoque organizacional sistémico, coinciden en que la comunicación efectiva, el reconocimiento emocional y la promoción de la innovación son pilares fundamentales para un entorno laboral saludable. La investigación también comparte elementos con lo planteado por Cabrera & Valdez (2022), quienes encontraron que, en contextos latinoamericanos marcados por la inestabilidad, el liderazgo resiliente se convierte en un recurso fundamental para sostener la moral y el rendimiento de los equipos.

Como producto de este estudio, se concluye que el liderazgo resiliente es un elemento clave para la construcción y sostenimiento de un clima organizacional saludable, innovador y adaptable. Este tipo de liderazgo, basado en la inspiración, empatía, adaptabilidad y motivación, se convierte en un catalizador de la cultura organizacional en contextos adversos.

La experiencia en Data Power Dear, C.A. demuestra que el liderazgo resiliente permite mejorar la moral del equipo, y también favorece la toma de decisiones colectivas, el aprendizaje continuo y la transformación institucional. En

este sentido, se constata que el liderazgo resiliente, alineado con un clima organizacional positivo, genera condiciones propicias para la retención del talento humano, la mejora de la productividad y el fortalecimiento de la identidad corporativa.

El límite de esta investigación radica en su carácter unicéntrico y en el reducido tamaño muestral, así como en el diseño transversal que impide observar variaciones temporales en las prácticas de resiliencia. Estos factores restringen la generalización de los hallazgos más allá del contexto específico de la empresa analizada. Además, al apoyarse exclusivamente en relatos autoetnográficos, existe la posibilidad de sesgo de memoria o de interpretación subjetiva, por lo que se recomienda cautela al extrapolar las conclusiones a otros entornos organizacionales.

Finalmente, como proyección futura, pretende ofrecer herramientas y perspectivas que puedan aplicarse en contextos diversos, promover una cultura organizacional de mejora continua y de resistencia frente a las adversidades. Así, busco contribuir a un entendimiento profundo de las complejas interacciones que definen el éxito organizacional en tiempos de constante cambio.

Conclusiones

El estudio confirma que el liderazgo resiliente constituye un eje importante en la construcción y sostenibilidad del clima organizacional, al integrar dimensiones emocionales, relacionales y estratégicas que fortalecen la cohesión, el compromiso y la adaptabilidad institucional. Su importancia radica en que permite humanizar la gestión organizacional, armonizando los objetivos productivos con el bienestar de los colaboradores. En contextos caracterizados por la incertidumbre y la presión laboral, este tipo de liderazgo actúa como un factor protector que preserva la estabilidad emocional colectiva y promueve la confianza, la cooperación y el sentido de pertenencia dentro de la organización.

Los hallazgos del estudio evidencian que la resiliencia aplicada al liderazgo no solo impulsa la eficiencia y la innovación, sino que también transforma la cultura institucional al orientar la gestión hacia modelos más empáticos y participativos. Esta proyección representa una oportunidad para el futuro de las organizaciones venezolanas, que pueden encontrar en el liderazgo resiliente una vía para consolidar procesos de cambio sostenibles, fortalecer la retención del talento humano y estimular la creatividad como respuesta adaptativa a la complejidad del entorno. Así, la resiliencia se convierte en un recurso estratégico que favorece la continuidad operativa y el aprendizaje organizacional.

A partir de los resultados, se recomienda que las instituciones implementen programas de formación en liderazgo resiliente, orientados al desarrollo de competencias socioemocionales, comunicación efectiva y gestión del cambio. Asimismo, se sugiere promover espacios de escucha activa, retroalimentación continua e innovación colaborativa, con evaluaciones periódicas del clima organizacional que permitan ajustar las políticas internas a las realidades dinámicas del entorno. Futuras investigaciones podrían ampliar este estudio mediante análisis longitudinales o comparativos entre sectores, con el fin de profundizar en la comprensión del liderazgo resiliente como fenómeno complejo, transformador y éticamente comprometido con la sostenibilidad humana y organizacional.

Agradecimientos

La autora expresa su sincero agradecimiento a la Dra. Jaida González, tutora de esta investigación, por su invaluable orientación, paciencia y compromiso durante el desarrollo de este trabajo. Asimismo, se agradece a la Universidad Nacional Experimental “Simón Rodríguez” por brindar el espacio académico y los recursos necesarios para la realización de este estudio. Se extiende un reconocimiento especial a la empresa Data Power Dear, C.A., y a sus participantes, quienes compartieron sus experiencias y conocimientos, haciendo posible la generación de este aporte científico.

Declaración de Conflictos de Intereses

Las autoras declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene

relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Alvesson, M. (2003). Methodology for close up studies: Struggling with closeness and closure. *Higher Education*, 46(2), 167–193. https://doi.org/10.1023/A:1024716513774

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational leadership and organizational culture. *Public Administration Quarterly*, 17(1), 112–121. https://n9.cl/2q1sx

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Mejorar la eficacia organizacional a través del liderazgo transformacional*. Sage Publications.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Cabrera, J., & Valdez, R. (2022). Liderazgo resiliente y clima organizacional en empresas de servicios públicos venezolanas. *Revista Venezolana de Gerencia, 27*(98), 122–140. https://doi.org/10.52080/rvgluz.30.110.10

Delgado, L. (2019). *Resiliencia organizacional en instituciones educativas venezolanas*. [Tesis doctoral]. Universidad Central de Venezuela]. Repositorio UCV.

Denzin, N. K. (1978). *The research act: A theoretical introduction to sociological methods* (2nd ed.). McGraw-Hill.

García, P., & González, F. (2018). Liderazgo transformacional y su incidencia en el clima laboral: Un estudio en empresas latinoamericanas. *Revista de Ciencias Sociales, 24*(3), 65–82. https://n9.cl/2xuq6

Hayano, D. M. (1979). Autoetnografía: paradigmas, problemas y perspectivas. *Organización Humana*, 38(1), 99–104. https://doi.org/10.17730/humo.38.1.u761n5601t4g318v

Heider, F. (1975). *La psicología de las relaciones interpersonales*. John Wiley & Sons.

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Lindert, L., Zeike, S., Choi, K.A., & Pfaff, H. (2022). Transformational Leadership and Employees' Psychological Wellbeing: A Longitudinal Study. *Int J Environ Res Public Health*, 20(1), 676. DOI: 10.3390/ijerph20010676.

Rivas, C. (2021). Influencia del liderazgo resiliente en el clima organizacional en empresas del sector tecnológico en Los Teques [Tesis doctoral]. Universidad Central de Venezuela.

Romero, B. (2022). Historias de vida sobre liderazgo resiliente y recuperación organizacional en empresas tecnológicas en el estado Miranda tras la crisis económica [Tesis doctoral]. Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez.

Salazar, A. (2020). El liderazgo resiliente y su papel en la configuración del clima organizacional en empresas de servicios financieros en el estado Miranda [Tesis doctoral]. Universidad Metropolitana.

Sandín, M. P. (2003). *Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones*. McGraw-Hill.

Schneider, B., & Reichers, A. E. (1983). Sobre la etiología de los climas. *Psicología del Personal*, 36(1), 19–39. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1983.tb00500.x

Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de significados*. Paidós.

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.729

RTED Resiliencia Paradigmática

Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil

Experimental Tasks in Chemistry to Strengthen Motivation in Civil Engineering Students

Jorge Antonio Delgado-Soto[1], Norma Heredia-Aponte[2] y Thaís Nicol Delgado-Ruiz[3]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 22/julio/2025
Aceptado: 24/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 356-367

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú

Institución
[1]Universidad Nacional de Cajamarca
[2]Universidad Nacional de Jaén
[3]Universidad Peruana Cayetano Heredia

Correo Eletrónico
[1]jdelgado@unc.edu.pe
[2]norma_heredia@unj.edu.pe
[3]thais.delgado@upch.pe

ORCID
[1] https://orcid.org/0000-0003-2275-8608
[2]https://orcid.org/0000-0001-5168-2695
[3] https://orcid.org/0009-0006-3514-783X

Citar así: APA / IEEE

Delgado-Soto, J. A., Heredia-Aponte, N. &, Delgado-Ruiz, T. N. (2025). El Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 356-367. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.729

J. A. Delgado-Soto, N. Heredia-Aponte y T. N. Delgado-Ruiz, "El Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 356-367, nov. 2025.

Resumen

Las dos primeras décadas del milenio se han caracterizado por avances tecnológicos en las áreas de medicina e ingeniería, tras la pandemia del COVID-19, la educación superior peruana implementó planes de emergencia para continuar brindando servicios educativos. El objetivo de la investigación fue determinar el efecto de las tareas experimentales contextualizadas para fortalecer la motivación de los estudiantes de química de la Escuela de Ingeniería Civil hacia el estudio de las ciencias. El estudio se enmarco en el paradigma positivista, bajo el método inductivo, enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental de tipo explicativo-aplicada y de corte transversal. El tamaño de la muestra fue de 60 estudiantes, divididos en un grupo control y un grupo experimental. La variable independiente fue la aplicación de tareas experimentales contextualizadas en química, y la variable dependiente, la mejora de la motivación de los estudiantes hacia el estudio de las ciencias. Los resultados demostraron el efecto positivo del programa de intervención, el pre test para el grupo control y experimental fue de 45.06% y 44.96% respectivamente, después de la aplicación del programa de intervención el grupo experimental mostró un valor de 84.49%, mientras que el grupo control no tuvo diferencia porcentual significativa, el contraste de la hipótesis general demostró que el valor de la escala de Wilcoxon el estadístico de prueba Z-Wilkoxon fue -6.121 y la significancia $p < 0.005$, aceptando la hipótesis alterna y concluyendo que las tareas experimentales contextualizadas mejoraron la motivación de los estudiantes hacia el estudio de las ciencias.

Palabras clave: Tarea experimental contextualizada, corrosion, sistemas acuosos, motivación estudiantil, Ingeniería civil.

Abstract

The first two decades of the millennium have been characterized by technological advancements in medicine and engineering. Following the COVID-19 pandemic, Peruvian higher education institutions implemented emergency plans to continue providing educational services. The objective of this research was to determine the effect of contextualized experimental tasks on students' motivation to study chemistry. The study was framed within the positivist paradigm, using the inductive method, a quantitative approach, and a quasi-experimental, explanatory-applied, cross-sectional design. The sample comprised 60 students, divided into a control and an experimental group. The independent variable was the application of contextualized experimental tasks in chemistry, and the dependent variable was students' motivation to study science. The results demonstrated the intervention program's positive effect. The pre-test scores for the control and experimental groups were 45.06% and 44.96%, respectively. After the intervention program was applied, the experimental group showed a score of 84.49%, while the control group showed no significant difference. The hypothesis test demonstrated that the Wilcoxon scale value, the Z-Wilcoxon test statistic, was -6.121, and the significance level was $p < 0.005$, thus accepting the alternative hypothesis and concluding that the contextualized experimental tasks improved students' motivation to study science.

Keywords: Contextualized experimental task, corrosion, aqueous systems, student motivation, Civil Engineering.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

Las dos primeras décadas del milenio se han caracterizado por avances tecnológicos en las áreas de medicina e ingeniería, tras la pandemia del COVID-19, la educación superior peruana implementó planes de emergencia para continuar brindando servicios educativos. Los programas cuyos currículos incluyen prácticas de laboratorio, fueron los más afectados, desarrollando la materia desde una perspectiva teórica. La virtualización de la asignatura de química excluyó las prácticas de laboratorio, las cuales se desarrollan de forma tradicional, donde el profesor cumple un rol activo y los estudiantes un rol pasivo, generando el desinterés y desmotivación del alumnado por aprender los principios básicos de la ciencia.

El problema de la investigación fue la desconexión que existe entre la enseñanza de la química y su aplicación práctica en la ingeniería civil, generando desinterés en los estudiantes, lo cual influyó en comprender los principios fundamentales de la ciencia, específicamente de la química. Según Fernández (2017) el problema radica en que la química se centra en la descripción de conceptos, descuidando los aspectos experimentales. Orrego et al. (2019) señalan que, encontrar el equilibrio entre el aprendizaje de la ciencia y el interés hacia la misma es motivo de debate. Cárdenas (2007) menciona que, el factor capacidad mental influye en el procesamiento de la información. Sosa et al. (2020) mencionado por Chonillo et al. (2024) mencionan que la descontextualización de los contenidos genera desinterés por el aprendizaje de la química.

De acuerdo con el autor Sandoval et al. (2008) sugieren que, el aprendizaje basado en proyectos y la experimentación en química facilitan el acercamiento a los estudiantes de ingeniería civil a la ciencia. García et al. (2016), Caamaño (2018), Parga & Pinedo (2018), Delgado (2023, 2024, 2025) mencionan a la enseñanza contextualizada y destacan la importancia de las tareas experimentales en química. Rodríguez, Casas & Martínez (2020) y Abreu et al. (2025) indican que, la contextualización desarrolla habilidades de pensamiento, análisis y toma de decisiones. Hidi (1990), Schiefele, (1991), Hidi & Renninger (2006) destacan el interés situacional y personal del estudiante, representando un factor que influye en el nivel de atracción y compromiso del estudiante hacia la ciencia. Schunk & Pajares (2002) le otorgan a la autoeficacia un papel importante en el contexto del logro. Según Eccles (1983) y Eccles & Wigfield (2002), el valor de la tarea es una dimensión importante de la motivación que el estudiante tiene hacia la ciencia.

Desde esta perspectiva, nos cuestionamos: ¿Cuál es el efecto de las tareas experimentales contextualizadas en el fortalecimiento de la motivación de los estudiantes hacia el estudio de las ciencias? ¿Por qué los experimentos basados en la oxidación del acero mejoran el interés situacional y personal, la autoeficacia y el valor de la tarea? El objetivo general determinar el efecto de las tareas experimentales contextualizadas para fortalecer la motivación de los estudiantes de química de la Escuela de Ingeniería Civil hacia el estudio de las ciencias. Los objetivos específicos son: evaluar la influencia de las tareas experimentales contextualizadas en el interés situacional y personal, la autoeficacia y el valor de la tarea. La hipótesis parte de que las tareas experimentales contextualizadas mejoran la motivación de los estudiantes de ingeniería civil para estudiar ciencias.

Metodología

Respondiendo al objetivo planteado y a partir de las líneas de investigación, como, además, la generación del conocimiento, se realizó una investigación en el Laboratorio de Química de la Universidad Nacional de Cajamarca, Filial Jaén. El estudio se enmarcó en el paradigma positivista, ya que planteamos la posibilidad de llegar a la verdad en la medida que abordamos el problema (Miranda & Ortiz, 2020). Se utilizó el método inductivo, que determinan características generales de una población a partir de un estudio específico (Vargas, 2014). El enfoque cuantitativo se basó en fundamentos teóricos aceptados por la comunidad científica, permitiéndonos formular hipótesis sobre relaciones esperadas entre las variables que forman parte del problema que se estudió (Sánchez & Murillo, 2021). Se empleó el diseño

Delgado-Soto, J. A., Heredia-Aponte, N. &, Delgado-Ruiz, T. N. (2025). El Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 356-367. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.729

cuasiexperimental ya que tuvo por objetivo poner a prueba una hipótesis causal manipulando al menos una variable independiente, donde por razones logísticas o éticas no se puede asignar las unidades de investigación aleatoriamente a los grupos (Fernández, et al.2014). De tipo explicativo-aplicada, ya que se buscó comprender la relación causal entre las variables, aplicada porque el fenómeno de corrosión es un problema que afecta directamente al sector construcción y de corte transversal debido a que la recolección de datos para una muestra específica fue en un solo momento en el tiempo (Hernández et al., 2018)

Según Arias et al. (2016) la población es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formará el referente para la elección de la muestra que cumple con características definida, en nuestro caso la población estuvo conformada por 60 estudiantes , El muestreo fue no probabilístico, estuvo constituida por 30 estudiantes de tercer ciclo pertenecientes a la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil durante el ciclo académico 2025-I, los cuales se dividieron en un grupo control al cual no se le aplicó el programa de intervención y un grupo experimental al cual se le aplicó dicho programa, el grupo experimental estuvo conformado por 4 Subgrupos de 6 estudiantes cada uno. La técnica empleada fue la encuesta, de acuerdo con Casas et al. (2003), se trata de una técnica que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz y el instrumento empleado fue el cuestionario, según García, et al. (2006) señalan que, se trata de documentos que recogen de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta. A continuación, presentamos el esquema que permite evaluar el efecto del programa de intervención.

GE: $O_1 \overset{X}{\rightarrow} O_2$
GC: $O_3 \rightarrow O_4$

Donde:

GE: Grupo experimental
GC: Grupo control
x= Variable independiente (Tareas experimentales contextualizadas)
O_1, O_3= Pretest mediciones de la variable dependiente
O_2, O_4 = Post test mediciones de la variable dependiente

La variable independiente fue la tarea experimental contextualizada y la variable dependiente, la mejora de la motivación de los estudiantes de química de la Escuela de Ingeniería Civil hacia el estudio de las ciencias. Para la evaluación de las variables se utilizó la prueba como instrumento. El índice de confiabilidad del instrumento se determinó a partir del alfa de Cronbach, utilizando el programa estadístico SPSS software.

Las variables se compusieron de tres dimensiones, cada una conformada por tres indicadores y tres ítems. La escala Likert se puntuó con 1, 2, 3, 4 y 5 para las proposiciones: totalmente en desacuerdo (TEDA), en desacuerdo (ED), neutral (N), de acuerdo (DA) y totalmente de acuerdo (TDA), respectivamente.

La investigación se desarrolló, siguiendo principios éticos, los participantes fueron informados acerca de los objetivos, procedimientos y la confidencialidad de sus datos, también se obtuvo el consentimiento informado por escrito de cada uno de ellos, en donde se señala la participación voluntaria. El protocolo de investigación fue revisado y aprobado por el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de Cajamarca. La Tabla 1 no presenta los resultados del cuestionario, evidencia la matriz de mediciones del estudio, la cual se empleó para medir la variable independiente: Tareas experimentales contextualizadas.

Delgado-Soto, J. A., Heredia-Aponte, N. &, Delgado-Ruiz, T. N. (2025). El Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 356-367. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.729

Tabla 1

Prueba para Medir el Conocimiento sobre la Oxidación del Acero por Efecto de Sistemas Acuosos.

	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Variable independiente: Tareas experimentales contextualizadas	**Dimensión 1: Fundamentos del acero estructural**	**Identificación del uso y relevancia del acero**	1.- Menciono al menos tres estructuras o elementos de uso cotidiano que utilizan acero en su construcción.
			2.- Puedo explicar por qué el acero es un material fundamental en la construcción moderna.
			3.- Soy capaz de reconocer el impacto de la durabilidad del acero en la seguridad de la infraestructura.
		Conocimiento de las propiedades básicas del acero.	4.- Describe al menos dos propiedades físicas del acero, por ejemplo dureza y resistencia.
			5.- Puedo identificar diferencias entre el acero y otros metales comunes en términos de composición o uso.
			6.- Relaciono la composición del acero con su resistencia o flexibilidad.
		Comprensión de la problemática de la corrosión del acero	7.- Puedo explicar por qué la corrosión del acero es un problema importante en la ingeniería.
			8.- Menciono al menos una consecuencia negativa de la corrosión en las estructuras.
			9.- Puedo identificar la prevención de la corrosión como un objetivo clave en el diseño de acero.
	Dimensión 2: Mecanismos y factores de la corrosión del acero	**Entendiendo el proceso de oxidación del acero**	10.- Describo la oxidación del acero como una reacción química entre el metal, el oxígeno y el agua.
			11.- Puedo identificar productos de oxidación como el óxido de hierro.
			12.- Explico cómo la pérdida de peso en el experimento se relaciona con la corrosión del material.
		Identificación de factores que influyen en la corrosión	13.- Nombro algunos factores ambientales que pueden acelerar la corrosión, por ejemplo, la acidez, la salinidad y la temperatura.
			14.- Soy capaz de predecir cómo la variación de un factor como el pH del agua o su conductividad eléctrica podría afectar la tasa de corrosión.
			15.- Puedo comparar la tasa de corrosión en diferentes condiciones en base a la observación o al conocimiento.
		Aplicación del concepto de corrosión a situaciones reales	16.- Menciono un ejemplo real de corrosión del acero observada en mi entorno.
			17.- Puedo sugerir al menos una medida general para prevenir la corrosión en objetos de acero.
			18.- Entiendo la importancia de estudiar la corrosión para prolongar la vida útil de las estructuras.
	Dimensión 3: Influencia de los sistemas acuosos en la corrosión	**Análisis comparativo de la corrosión en diferentes sistemas acuosos**	19.- Registra correctamente la pérdida de peso de las varillas en cada tipo de agua.
			20.- Comparo visualmente o mediante datos las diferencias de corrosión entre las muestras
			21.- Identifico el sistema acuoso que provocó mayor o menor corrosión en el experimento
		Correlación entre las propiedades del agua y la corrosión	22.- Especulo sobre las propiedades específicas, por ejemplo, el pH y las sales, de cada tipo de agua que podrían haber influido en la corrosión.
			23.- Propongo una hipótesis sobre por qué un tipo de agua, por ejemplo, una planta de tratamiento de aguas residuales versus una laguna podría ser más corrosiva que otra.
			24.- Analizo cómo los contaminantes o minerales en el agua pueden alterar la velocidad de corrosión.
		Conexión entre el experimento y el impacto ambiental-social	25.- Explique cómo los resultados del experimento podrían ser relevantes para la construcción de infraestructura cerca de cuerpos de agua.
			26.- Reflexiono sobre la importancia de la calidad del agua en la durabilidad de las estructuras
			27.- Sugiero aplicaciones prácticas o la necesidad de futuras investigaciones basadas en los hallazgos del experimento.

Nota. Cuestionario para medir la variable independiente, elaboración propia (2025).

La Tabla 2 no presenta los resultados del cuestionario, evidencia la matriz de mediciones del estudio empleada para cuantificar la variable dependiente: Fortalecimiento en la Motivación de los Estudiantes de Química de la Escuela de Ingeniería Civil hacia el Estudio de las Ciencias.

Tabla 2

Prueba para Medir la Fortalecimiento en la Motivación de los Estudiantes de Química de la Escuela de Ingeniería Civil hacia el Estudio de las Ciencias.

	Dimensiones	Indicador	Ítems
Variable dependiente: Mejora de la motivación de los estudiantes de química de la Escuela de Ingeniería Civil hacia el estudio de las ciencias.	**Dimensión 1: Interés situacional y personal**	**Atención y cautivación**	1.- Cuando hacemos experimentos de química, mi mente está completamente concentrada en lo que estamos haciendo.
			2.- Los experimentos de química suelen captar mi atención inmediatamente.
			3.- Me resulta difícil perder la concentración cuando estamos haciendo una actividad práctica de química.
		Disfrute y afecto positivo	4.- Disfruto mucho cuando hacemos experimentos en la clase de química.
			5.- Siento emociones positivas (por ejemplo, alegría, entusiasmo) cuando aprendo sobre ciencia a través de actividades prácticas.
			6.- Considero que la química es una materia divertida, especialmente por los experimentos.
		Compromiso y búsqueda del conocimiento	7.- Después de un experimento de química, tengo ganas de investigar el tema más a fondo por mi cuenta.
			8.- Normalmente hago preguntas en clase sobre experimentos o conceptos científicos que me interesan.
			9.- Busco activamente oportunidades para aprender más sobre ciencia, incluso fuera del horario escolar.
	Dimensión 2: Autoeficacia	**Percepción de la capacidad de éxito y aprendizaje**	10.- Creo que puedo entender la mayoría de los conceptos enseñados en mi clase de química.
			11.- Me siento capaz de aprender incluso los temas científicos más difíciles.
			12.- Tengo confianza en mi capacidad para lograr buenos resultados en los exámenes de química.
		Confianza en la realización de experimentos	13.- Me siento segura al realizar experimentos en el laboratorio de química.
			14.- Tengo confianza en mi capacidad para seguir las instrucciones de un experimento y obtener resultados precisos.
			15.- Soy capaz de aplicar lo que aprendo en teoría para resolver problemas prácticos en ciencia.
		Persistencia y resiliencia frente a los desafíos	16.- Cuando un problema de química es difícil, sigo probando diferentes formas de resolverlo hasta que lo logro.
			17.- Si un experimento no funciona la primera vez, no me desanimo y trato de averiguar qué salió mal para repetirlo.
			18.- Cuando me enfrento a un tema científico complejo, en lugar de rendirme, busco activamente ayuda para lograr una comprensión completa.
	3: Dimensión Valor de la tarea	**Percepción de utilidad y relevancia**	19.- Creo que aprender química será útil para mi futuro (por ejemplo, en mi carrera o en la universidad).
			20.- Los experimentos me ayudan a ver cómo se aplica la ciencia en el mundo real y a comprender los fenómenos cotidianos.
			21.- Considero que la ciencia es un tema relevante para comprender los desafíos globales (por ejemplo, el cambio climático, la salud).
		Importancia y significado personal	22.- Es importante para mí ser buena en química
			23.- Considero que comprender y realizar bien los experimentos de química es importante para mí.
			24.- Creo que la ciencia es una parte importante de quién soy o de lo que quiero ser.
		Disfrute y satisfacción intrínsecos	25.- Disfruto el proceso de hacer experimentos de química.
			26.- Considero que resolver problemas científicos es en sí mismo gratificante.
			27.- Disfruto del desafío intelectual que presenta la ciencia.

Nota. Cuestionario para medir la variable independiente, elaboración propia (2025).

Delgado-Soto, J. A., Heredia-Aponte, N. &, Delgado-Ruiz, T. N. (2025). El Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 356-367. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.729

Esquema de la Tarea Experimental Contextualizada

Las tareas experimentales contextualizadas se basaron en el modelo propuesto por Delgado (2024). Como se detalla en la Figura 1, el proceso incluyó una serie de pasos secuenciales. Se inició con la planificación y un diagnóstico situacional que incluyó la aplicación de un pretest. Posteriormente, se desarrollaron habilidades de pensamiento crítico a través de la propuesta de experimentos y la problematización. El proceso concluyó con la

hipotetización, la ejecución, el análisis de los resultados y la socialización del conocimiento adquirido.

Figura 1

Esquema de la Tarea Experimental Contextualizada, para Mejorar la Motivación de los Estudiantes hacia el Estudio de la Ciencia.



Nota. Esquema de la Tarea Experimental Contextualizad, elaboración propia (2025).

Las Tareas Experimentales Contextualizadas tuvieron una duración de 14 semanas y consistieron en proponer experimentos relacionados con la oxidación del acero utilizado en la construcción. Los sistemas acuosos fueron propuestos por los estudiantes. El experimento consistió en sumergir muestras de acero de ½ pulgada de diámetro y 8 cm de longitud en diversos medios acuosos en recipientes de polietileno reciclado con capacidad de 200 mL, los ensayos se realizaron por triplicado; con la finalidad de observar los cambios se utilizó una unidad de control conteniendo agua destilada. Cada semana, los estudiantes, extraían las muestras de acero y las limpiaban con agua destilada, luego la secaban con una toalla de papel e inmediatamente se pesaban en una balanza analítica.

Resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidenciaron el impacto positivo de la aplicación de tareas experimentales contextualizadas en la motivación de los estudiantes de Química de la Escuela de Ingeniería Civil. El análisis comparativo entre el grupo control y el grupo experimental permitió identificar mejoras significativas en las tres dimensiones evaluadas: interés situacional y personal, autoeficacia y valor de la tarea. Los datos recopilados a través del pretest y postest mostraron incrementos notables en los niveles de participación activa, disfrute por la experimentación, confianza en las propias capacidades y percepción de utilidad del aprendizaje científico. Estos hallazgos reflejaron que la implementación del programa de intervención no solo fortaleció la motivación intrínseca de los participantes, sino que también favoreció la comprensión conceptual de los contenidos, consolidando el aprendizaje significativo en contextos reales de aplicación.

Prueba Estadísticas de Confiabilidad Alfa de Cronbach

La Tabla 3 muestra el valor del coeficiente estadístico alfa de Cronbach y el número de estudiantes evaluados, cuyo resultado se califica como aceptable, lo que evidencia la consistencia interna y la fiabilidad del instrumento aplicado. Este valor confirma que los ítems que componen el cuestionario guardaron una correlación adecuada entre sí, garantizando la coherencia de las respuestas obtenidas y la estabilidad del instrumento ante posibles variaciones muestrales. En este sentido, el coeficiente obtenido respalda la validez del proceso de medición utilizado para evaluar las variables de estudio, asegurando que las dimensiones de interés situacional y personal, autoeficacia y valor de la tarea se estimaron con precisión y uniformidad. Este resultado otorga solidez estadística al análisis posterior, al demostrar que la herramienta de recolección de datos es fiable para captar los niveles de motivación de los

estudiantes frente a las tareas experimentales contextualizadas.

Tabla 3

Estadísticas de Confiabilidad.

Alfa de Cronbach	Número de elementos
0.921	30

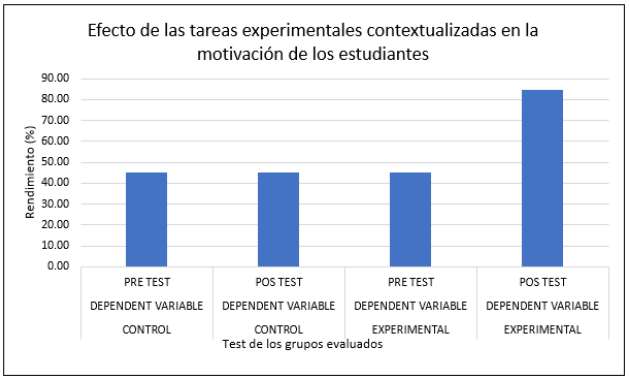
Nota. Según Taber (2018) el valor obtenido se encuentra en el rango de aceptable, elaboración propia (2024).

Resultados del Desempeño de los Grupos Control y Experimental en el pretest y post test

La Figura 2 muestra que, el pretest y el postest del grupo control no presentó una diferencia porcentual significativa, mientras que, para el grupo experimental, el pretest y el postest arrojaron resultados de 45,11% y 84,74%, este aumento del 39,63% en el rendimiento es un sólido indicador de que la implementación de este tipo de actividades influyó positivamente en la mejora de la motivación de los estudiantes hacia el estudio de ciencias.

Figura 2

Desempeño de los Grupos Control y Experimental en el pretest y post test en la Determinación del Efecto de Tareas Experimentales Contextualizadas para fortalecer la Motivación de los Estudiantes de Química de la Escuela de Ingeniería Civil hacia el Estudio de las Ciencias.

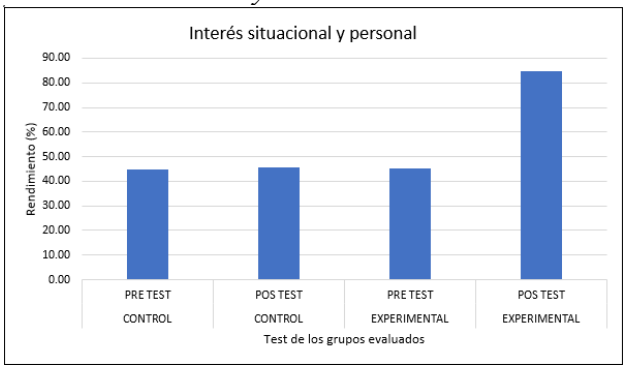


Nota. pretest y postest para los grupos control y experimental, elaboración propia (2025).

En la Figura 3 se observa un incremento del 39,63% entre el pretest y el postest del grupo experimental, lo que evidencia un avance sustancial en la dimensión de interés situacional y personal. Este aumento refleja que la participación activa en tareas experimentales diseñadas desde contextos reales logró captar la atención y curiosidad de los estudiantes, transformando su percepción hacia la asignatura de Química. La interacción directa con fenómenos tangibles, como la oxidación del acero, propició experiencias de aprendizaje significativas que despertaron emociones positivas, mayor disposición a la indagación y una actitud más favorable hacia la experimentación científica. Asimismo, los resultados sugieren que la incorporación de situaciones cotidianas en la enseñanza promovió la motivación intrínseca, al vincular los contenidos teóricos con la práctica profesional del futuro ingeniero civil. Este hallazgo confirma que la contextualización de las tareas experimentales constituye un medio eficaz para fortalecer la conexión emocional e intelectual del estudiante con el conocimiento científico.

Figura 3

Rendimiento Estudiantil en la Dimensión 1: Interés Situacional y Personal.



Nota. Rendimiento de los grupos control y experimental para la dimensión Interés Situacional y Personal, elaboración propia (2025).

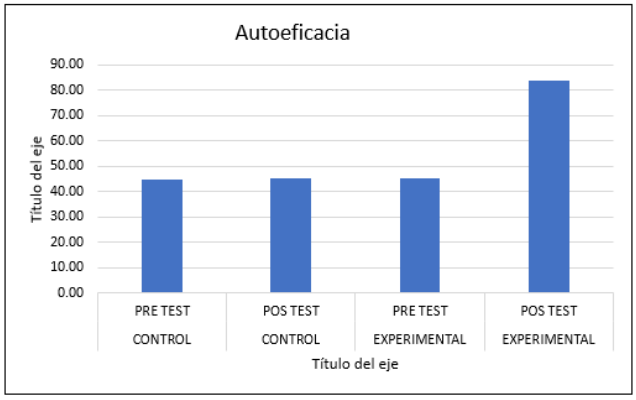
En la Figura 4 se aprecia que la diferencia porcentual entre el pretest y el postest para el grupo experimental en la dimensión de autoeficacia fue de 38,74%, lo que demuestra una mejora significativa en la confianza de los estudiantes respecto a sus propias capacidades para aprender y ejecutar experimentos de química. Este aumento indica que la metodología aplicada contribuyó a que los participantes reconocieran sus habilidades para resolver problemas, interpretar resultados y enfrentar desafíos experimentales con mayor seguridad. La exposición continua a experiencias prácticas permitió que los estudiantes desarrollaran una

Delgado-Soto, J. A., Heredia-Aponte, N. &, Delgado-Ruiz, T. N. (2025). El Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 356-367. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.729

percepción más realista de su competencia científica, reforzando la perseverancia, la autonomía y la autorregulación en el aprendizaje. Además, este fortalecimiento de la autoeficacia favoreció la disposición al esfuerzo sostenido, la superación del miedo al error y el deseo de alcanzar logros personales, elementos fundamentales para la consolidación del aprendizaje significativo y el desarrollo de una actitud proactiva hacia la ciencia.

Figura 4

Rendimiento Estudiantil en la Dimensión 2: Autoeficacia.

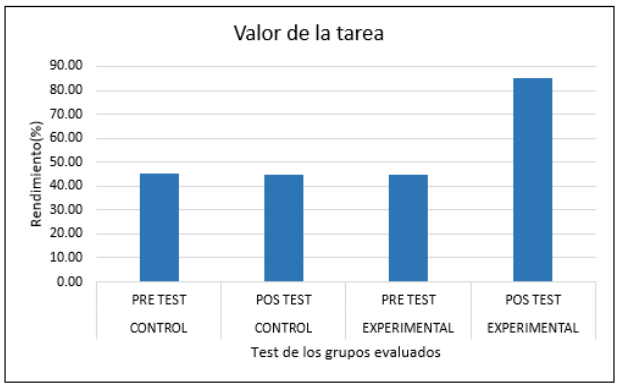


Nota. Rendimiento de los grupos control y experimental para la dimensión Autoeficacia, elaboración propia (2025).

En la Figura 5 se observa una diferencia porcentual de 40,22% entre el pretest y el postest del grupo experimental en la dimensión valor de la tarea, lo que evidencia un aumento considerable en la percepción de relevancia y utilidad del aprendizaje científico por parte de los estudiantes. Este resultado sugiere que las tareas experimentales contextualizadas lograron conectar el conocimiento químico con situaciones reales vinculadas a su futura práctica profesional, fortaleciendo la comprensión de la aplicabilidad de la ciencia en la resolución de problemas de ingeniería. La experiencia práctica permitió que los estudiantes apreciaran la química no como un conjunto de conceptos abstractos, sino como una herramienta esencial para la innovación y la sostenibilidad en el campo constructivo. Asimismo, este incremento en el valor percibido de la tarea impulsó una actitud más comprometida hacia el aprendizaje, donde la motivación extrínseca cedió paso a un interés genuino por descubrir el sentido y propósito del conocimiento adquirido, consolidando así una formación más integral, reflexiva y orientada al desempeño profesional.

Figura 5

Rendimiento de los Estudiantes en la Dimensión 3: Valor de la Tarea.

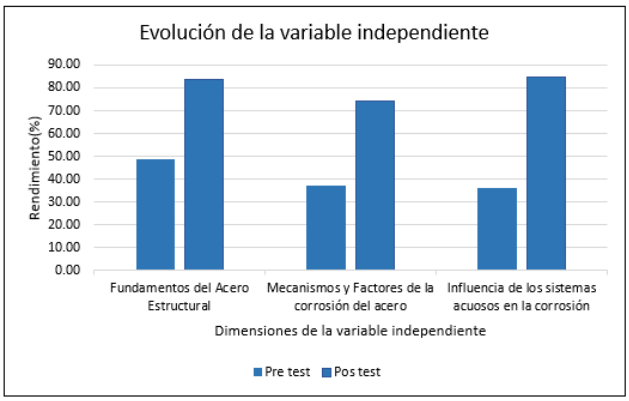


Nota. Rendimiento de los grupos control y experimental para la dimensión Valor de la tarea, elaboración propia (2025).

La Figura 6 muestra que, la variable independiente incrementó el conocimiento de los estudiantes sobre los contenidos fundamentales acerca del acero, lo cual es muy significativo en su formación como ingenieros civiles, Las diferencias porcentuales entre el postest y pretest en las dimensiones de fundamentos del acero estructural, mecanismos y factores de la corrosión, y la influencia de los sistemas acuosos en la corrosión fueron 28,97%, 27,78% y 28,74%, respectivamente.

Figura 6

Rendimiento de los Estudiantes en la Tarea Experimental: Evaluación de la Oxidación del Acero en Sistemas Acuosos.



Nota. Progreso de las Tareas Experimentales Contextualizada para el grupo experimental, elaboración propia (2025)

Resultados de la Contrastación de las Hipótesis General y Específica para del Desempeño de los Grupos Control y Experimental en el pretest y post test

La Tabla 4 muestra los resultados de la contrastación de las hipótesis general, se evidencian los resultados de la prueba de rangos de Wilcoxon del grupo experimental (Z = -6,121, p < 0,001), lo cual reveló un fortalecimiento estadísticamente significativo en la motivación de los estudiantes en el estudio de ciencias, estos hallazgos sugieren que las tareas contextualizadas tienen un potencial positivo que fomenta la motivación hacia el estudio de ciencias, lo que respalda la hipótesis alternativa propuesta.

La hipótesis alterna, que afirmaba que las tareas experimentales contextualizadas mejoran el interés situacional y personal de los estudiantes, se confirmó. Los resultados de la prueba t de Student mostraron una diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el postest del grupo experimental, con un valor de t calculado de 7.582 y un nivel de significancia de 0.098. Por lo tanto, se aceptó la hipótesis alternativa.

La hipótesis alterna, que sostenía que las tareas experimentales contextualizadas mejoran la autoeficacia de los estudiantes, fue aceptada. Esto se debe a que la prueba de rangos con signo de Wilcoxon mostró una diferencia estadísticamente significativa, con un valor de Z = -6.279 y un valor de p < 0.05.

Se aceptó la hipótesis alterna, la cual planteaba que las tareas experimentales contextualizadas tienen un efecto positivo en la mejora del valor que los estudiantes atribuyen a la tarea. Los resultados de la prueba de rangos con signo de Wilcoxon confirmaron esta afirmación, mostrando una diferencia significativa con Z = -6.0369 y un valor de p < 0.05.

El programa de intervención, basado en tareas experimentales contextualizadas, tuvo un efecto positivo y estadísticamente significativo en el conocimiento de los estudiantes sobre la oxidación del acero en sistemas acuosos. Este hallazgo confirmó la hipótesis planteada. Los resultados de la prueba Z de Wilcoxon, presentados en la Tabla 4, mostraron una diferencia significativa entre el postest y el pretest, con un valor de -6.741 y un p < 0.05. Estos datos no solo demuestran la adquisición de conocimientos, sino que también sugieren un aumento en la motivación de los estudiantes hacia las ciencias.

Tabla 4

Resultados Inferenciales de las Contrastaciones de las Hipótesis.

Hipótesis	Prueba de normalidad	Significancia	Prueba estadística	Valor
Las tareas experimentales contextualizadas mejoran la motivación de los estudiantes hacia el estudio de la ciencia	Shapiro Wilk	0.001	Z Wilcoxon	-6.121
Las tareas experimentales contextualizadas mejoran el interés situacional y personal de los estudiantes de química.	Shapiro Wilk	0.098	Prueba t	7.582
Las tareas experimentales contextualizadas mejoran la autoeficacia de los estudiantes de química	Shapiro Wilk	0.000	Wilcoxon	-6.279
Las tareas experimentales contextualizadas mejoran el valor de la tarea en estudiantes de química	Shapiro Wilk	0.000	Wilcoxon	-6.036
Evaluación de la oxidación del acero en sistemas acuosos	**Shapiro Wilk**	**0.002**	**Wilcoxon**	**-6.741**

Nota. Resultados de la estadística inferencial para la contrastación de las hipótesis, elaboración propia (2025).

Delgado-Soto, J. A., Heredia-Aponte, N. &, Delgado-Ruiz, T. N. (2025). El Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 356-367. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.729

Discusión

El efecto de las tareas experimentales contextualizadas en el fortalecimiento de la motivación de los estudiantes de Química de la Escuela de Ingeniería Civil hacia el estudio de las ciencias fue positivo, lo cual se evidenció al comparar los resultados del grupo experimental con el grupo de control, en el caso del grupo de control, la motivación de los estudiantes se mantuvo en un nivel similar, mientras que en el grupo experimental se incrementó. Los resultados no solo demostraron una mejora sustancial en la motivación, sino también en la comprensión conceptual de la oxidación del acero, esto indica que, los estudiantes pudieron integrar y aplicar eficazmente los conocimientos, reforzando la idea de que el aprendizaje activo y experiencial favorece la actitud hacia la ciencia.

Esta observación coincide con los hallazgos de Giler et al. (2025), quienes luego de implementar un enfoque basado en la reflexión del conocimiento meta motivacional y la contextualización de conceptos de la química, mediante situaciones cotidianas, lograron mejorar su interés hacia la ciencia. Kolb (1984) señala que, el aprendizaje es un proceso cíclico donde la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa se interrelacionan para construir conocimiento. Al respecto podemos añadir que las tareas experimentales contextualizada, permitieron a los estudiantes interactuar directamente con el fenómeno de la corrosión, lo cual facilitó la comprensión significativa de los fundamentos de este proceso, logrando consolidar los conocimientos teóricos

Respecto a la dimensión interés situacional, el estudio realizado por Iñiguez et al. (2017) respalda nuestros resultados, ellos demostraron que, el bajo rendimiento académico de los estudiantes de Química General tiene como principal factor al interés de los estudiantes hacia la asignatura. Hidi, (1990) y Schiefele, (1991) indican que, el interés situacional corresponde a un estado de atracción y atención provocado por características específicas del entorno de aprendizaje o la propia tarea.

Realizar experimentos de química que simulan situaciones reales ayudan a activar la reflexión, el análisis y el pensamiento crítico en los estudiantes. Este proceso no solo capta su interés, sino que también mejora su atención. Bergin & Cooks (2002) señalan que, la manipulación de materiales, la observación de reacciones y la posibilidad de obtener resultados inesperados generan un elemento de novedad que rompe con la monotonía de la enseñanza tradicional. Esto crea una atmósfera de asombro y curiosidad fundamental para el interés situacional.

Respecto a los resultados de la dimensión autoconfianza, el estudio realizado por Pečiuliauskienė (2020) demostró una correlación significativa entre la autoconfianza y la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de ciencias. El autor también sugiere que la expectativa del éxito en el ámbito científico depende de dicha dimensión. Bandura (1997); Pintrich & Schunk (2002) señalan que, la autoconfianza representa un factor motivacional y cognitivo crítico que influye directamente en el compromiso académico y la persistencia frente a los desafíos científicos. El hallazgo sugiere que las tareas experimentales contextualizadas actuaron como un catalizador fortaleciendo la creencia de que una elevada autoconfianza está relacionada con un mayor esfuerzo, perseverancia y persistencia en la solución de problemas complejos, esto prepara a los estudiantes para enfrentar futuros desafíos profesionales con menor ansiedad y mayor disposición a asumir riesgos intelectuales.

Los resultados sobre el valor de la tarea son consistentes con los de Fernández (2017), quien encontró que integrar el enfoque investigativo en las tareas de química orgánica motivó a los estudiantes a desarrollarlas. Este hallazgo es fundamental, porque el valor de la tarea es un componente central de las teorías motivacionales. Eccles et al. (1983), señalan que, la elección y el desempeño de la tarea están influenciados por las expectativas de éxito y el valor asignado a esa tarea.

El estudio se realizó exclusivamente en la Escuela de Ingeniería Civil, lo cual constituye una limitación. Por lo tanto, los resultados obtenidos no pueden generalizarse a otras escuelas o disciplinas. El estudio se centró en tres dimensiones que consideramos fundamentales. No obstante, se podrían incluir otras, tales como la orientación hacia los objetivos, la expectativa

por los resultados, las atribuciones causales, el nivel socio económico, la edad de los participantes, lugar de origen y colegio de procedencia, esta última limitación es muy importante, ya que los estudiantes generalmente provienen de instituciones educativas de distritos, caseríos o centros poblados, donde no cuentan con laboratorios para la enseñanza de las ciencias naturales a nivel secundario

La investigación nos proyecta a la posibilidad de replicarlas en otras escuelas de ingeniería, estudiar el efecto en otros niveles académicos, realizar un seguimiento más prolongado, desde el punto de vista de la practica docente, realizar investigaciones acerca de la mejora en la enseñanza aplicando la estrategia tareas experimentales contextualizadas, entre otras posibilidades también se podría evaluar el trabajo colaborativo, la habilidad de sociabilizar los nuevos conocimientos.

Conclusiones

El estudio es importante porque al realizar experimentos en el laboratorio, los estudiantes desarrollan habilidades investigativas, las cuales son esenciales para cualquier estudiante de ingeniería, desde el punto de vista profesional el estudio mostró un problema relacionado a la corrosión del acero, una de las principales causas de deterioro de las estructuras. Estos enfoques motivan al estudiante a comprometerse con temas científicos, que, por lo general, no son considerados en su formación académica.

El trabajo podría incentivar a docentes a rediseñar sus sílabos, incluyendo una tarea experimental contextualizada, esto logrará que el aprendizaje de la química acerque a los estudiantes a aplicaciones reales desde los primeros ciclos. Al comprobar que este tipo de tareas ayuda a mejorar su seguridad, autoconfianza en ellos mismos, hará que los futuros ingenieros se sientan más competentes en las ciencias. Realizar una tarea relacionada a un problema real, favorece a los estudiantes a reconocer el valor práctico de su aprendizaje. El trabajo podría ayudar en el interés situacional de los futuros ingenieros a desarrollar soluciones tecnológicas innovadoras, que permitan preservar las estructuras de acero.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Abreu Arencibia, M., Núñez Pérez, A., Páez Rodríguez, B., & Iglesias Pérez, C. M. (2025). La contextualización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química General en la formación profesional pedagógica. *Mendive. Revista De Educación*, 23(1), e3819. https://n9.cl/e7waf

Arias, J., Villacís, M., & Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia México, 63*(2), 201-206. https://n9.cl/5l1g7

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.

Bergin, D. A., & Cooks, H. C. (2002). Toward a theory of motivated learning: Integrating context, affect, and behavior. *Learning and Instruction*, *12*(4), 469-497. https://n9.cl/osmed

Cárdenas, F. (2007). Dificultades de aprendizaje en química: caracterización y búsqueda de alternativas para superarlas. *Ciência & Educação (Bauru)*, *12*(3), 33-346. https://n9.cl/80mti

Casas, J., Repullo, J., & Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionario y tratamiento estadístico de los datos (I). *Revista Atención Primaria, 31* (8), 527-538. https://n9.cl/cam5g

Chonillo, L. (2024). Dificultades en el aprendizaje de química en el bachillerato, desde la opinión del alumnado y algunas alternativas para superarlas. *Revista Innova Educación, 6* (1), 71-78. https://doi.org/10.35622/j.rie.2024.01.005

Delgado, J. (2023). *Tareas experimentales para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de química de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Cajamarca, Filial Jaén, 2021* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional de Cajamarca. Repositorio Institucional de tesis y trabajos de investigación. https://n9.cl/p8biv

Delgado, J. (2024). Tareas experimentales en química para mejorar habilidades investigativas en estudiantes de ingeniería civil. *Revista Cubana de Química, 36* (2), 75-88. https://n9.cl/fp40m

Delgado-Soto, J. A., Heredia-Aponte, N. &, Delgado-Ruiz, T. N. (2025). El Tareas Experimentales en Química para Fortalecer la Motivación en Estudiantes de Ingeniería Civil. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 356-367. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.729

Delgado Soto, J. A., Heredia Aponte, N., & Sánchez Culqui, E. (2025). Tareas experimentales de química, para mejorar habilidades de pensamiento en estudiantes de ingeniería civil. *Revista De Investigación En Ciencias De La Educación, 9* (37), 1123–1137. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v9i37.973

Eccles, J. (1983) *Expectancies, values, and academic behaviors*. In J. T. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motives: Psychological and sociological approaches*. Free man.

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology, 53*(1), 109-132. https://n9.cl/pt5cy

Fernández, P., Vallejo, G., Livacic-Rojas, P., & Tuero, E. (2014). Structured Validity for a quasi-experimental research of quality. They are fulfilled 50 years of the presentation in company of the quasi-experimental designs. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 30(2), 756–771. https://doi.org/10.6018/analesps.30.2.166911

Fernández, J. (2017). Tareas experimentales que refuerzan la actividad científico - investigativa de los estudiantes en la carrera pedagógica biología – química. *Boletín Virtual de la Universidad de las Tunas*, *5*(8), 169-172. https://n9.cl/rfz8f

García Alcaraz, F., Alfaro Espín, A., Hernández Martínez, A., & Molina Alarcón, M. (2006). Diseño de Cuestionarios para la recogida de información: metodología y limitaciones *Revista Clínica de Medicina de Familia*, 1(5), 232-236. https://n9.cl/gioh

García, L. (2016). Tareas experimentales de la química general para contribuir a la formación inicial del ingeniero mecánico. *Revista Cubana de Química, 28* (2), 675-691. https://n9.cl/r2bvi

Giler Medina, P., Medina Gorozabel, G., Arteaga Chávez, G. J., & Giler Rodríguez, E. C. (2025). Meta motivación en el Aprendizaje de la Química en estudiantes de Bachillerato. *Horizonte Académico*, 5(2), 669–679. https://doi.org/10.70208/3007.8245.v5.n2.181

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana

Hidi, S. (1990). Interest and its contribution to learning and memory. *Educational Psychology Review*, *2*(4), 323-355. https://n9.cl/qjxoa

Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist, 41*(2), 111-127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4

Iñiguez-Monroy, C. G., Aguilar-Salinas, W. E., de las Fuentes-Lara, M., & Rodríguez-González, R. E. (2017). El Interés en la Química General para Ingenierías y el Bajo Rendimiento Escolar. *Formación Universitaria*, 10(4), 33-41. https://n9.cl/bc6pg5

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.

Miranda, S., & Ortiz, J. (2020). Los paradigmas de la investigación: un acercamiento teórico para reflexionar desde el campo de la investigación educativa. *Revista Iberoamericana para a investigación y el Desarrollo Educativo.* 11(21),1-18. https://doi.org/10.23913/ride.v11i21.717

Orrego Riofrío, M. C., Castillo Villacrés, H., Machado Maliza, M., Cangas Oña, X., & Iglesias Quintana, J. X. (2019). Problemas actuales en la enseñanza de la Química a alumnos de bachillerato. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 5*(3), 1-18. https://n9.cl/iyklju

Pečiuliauskienė, P. (2020). School Students' Self-confidence in Science and Intrinsic Motivation for Learning Science: Self-Concept and Self-Efficacy Approach. *Pedagogika*, *137* (1), 138-155. https://doi.org/10.15823/p.2020.137.8

Parga, D., & Pinedo, G. (2018). *Enseñanza de la química desde contenidos contextualizados. Revista Educación química, 29* (1), 55-64. https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2018.1.63683

Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Merrill Prentice Hall.

Rodríguez, R., Casas, J., & Martínez, D. (2020). Laboratorio de química bajo contexto: insumo para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. *Revista Tecné, Episteme y Didaxis: TED, 1*(47),33-52. https://doi.org/10.17227/ted.num47-11334

Sánchez, A., & Murillo, A. (2021). Enfoques metodológicos en la investigación histórica: cuantitativa, cualitativa y comparativa. *Debates por la historia, 9* (2).147-181. https://doi.org/10.54167/debates-por-la-historia.v9i2.792.

Sandoval, M., Mandolesi, M., & Cura, R. (2008). Estrategias didácticas para la enseñanza de la química en la educación superior. *Revista de Educ y Educadores, 16* (1), 126-138. https://n9.cl/q8ej6

Schiefele, U. (1991). Interés, aprendizaje y motivación. *Psicólogo Educacional*, *1*(26), 299-323. https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653136

Schunk, D. H., & Pajares, F. (2002). *The development of academic self-efficacy*. En A. Wigfield & J. S. Eccles (Eds.). *Development of achievement motivation*, 15-32. https://doi.org/10.1016/B978-012750053-9/50003-6

Sosa, J. A., Rodriguez, A.A., Alvarez, W. O., & Forero, A. (2020). Mobile learning como estrategia innovadora en el aprendizaje de la química inorgánica. *Revista espacios, 41* (44), 201-216. DOI: 10.48082/espacios-a20v41n44p15

Taber, K. (2018) The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education, 48* (1) 1273-1296. https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2

Vargas, B. (2014) Tópicos de inferencias estadísticas: El método inductivo y el problema del tamaño de la muestra. *Fides et Ratio*, *7*(1), 86-92. https://n9.cl/fp

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.703

RTED Resiliencia Paradigmática

El Plan Lector Peruano: Marco de Fortalecimiento de Competencias Comunicativas en Estudiantes de Educación Primaria

The Peruvian Reading Plan: Framework for Strengthening Communicative Competencies in Primary Education Students

Julia Andrea Maria del Pilar Ruiz-Villar[1], Yoselin Andrea Huapaya-Capcha[2] y Cecilia del Pilar Gómez-Hermoza[3]

RTED EDICIÓN: Resiliencia Paradigmática

Recibido: 29/abril/2025
Aceptado: 3/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 368-378

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Perú

Institución
[1]Universidad Nacional Mayor de San Marcos
[2]Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle
[3]Universidad César Vallejo

Correo Eletrónico
[1]julia@2081perusuiza.edu.pe
[2]yhuapaya@une.edu.pe
[3]cdgomezh@ucvvirtual.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0003-8669-4022
[2]https://orcid.org/0000-0002-4794-2877
[3]https://orcid.org/0000-0002-1338-1645

Citar así: APA / IEEE

Ruiz-Villar, J., Huapaya-Capcha, Y. & Gómez-Hermoza, C. (2025). El Plan Lector Peruano: Marco de Fortalecimiento de Competencias Comunicativas en Estudiantes de Educación Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 368-378. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.703

J. Ruiz-Villar, Y. Huapaya-Capcha y C. Gómez-Hermoza, "El Plan Lector Peruano: Marco de Fortalecimiento de Competencias Comunicativas en Estudiantes de Educación Primaria", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 368-378, nov. 2025.

Resumen

Las habilidades comunicativas en el alumno de primaria son uno de los ejes básicos del entorno educativo y son reforzadas por medio de estrategias de un plan lector establecido por los ministerios dentro de la jurisdicción peruana. El objetivo de la investigación fue examinar cómo el Plan Lector incidió en el fortalecimiento y el desarrollo de las habilidades comunicativas en alumnos de primaria en Perú. Se desarrolló dentro del paradigma interpretativo, bajo el método sistemático, con enfoque cualitativo, diseño narrativo de temática, de tipo documental bibliográfico y de corte transversal, siguiendo el protocolo PRISMA-ScR con búsquedas en bases de datos científicas de prestigio como Scopus, SciELO, Web of Science (WOS), Redalyc, ResearchGate y Dialnet, por lo que se garantizó el rigor y validez del contenido analizado de 15 productos científicos mediante técnicas de análisis documental e instrumentos de matrices de revisión sistemática. A partir del análisis realizado, se concluye que el Plan Lector, en su forma actual, constituye una estrategia pedagógica de gran relevancia, con un potencial formativo significativo que, sin embargo, aún no ha sido plenamente reconocido ni aprovechado en las instituciones educativas del Perú. Lejos de limitarse a una táctica de fomento lector, su verdadera fortaleza radica en configurarse como un dispositivo pedagógico integral capaz de promover la comprensión crítica, el pensamiento reflexivo y la expresión efectiva del lenguaje.

Palabras clave: Plan lector, competencias comunicativas, educación primaria, comprensión lectora, fortalecimiento.

Abstract

Communication skills among primary school students are a fundamental aspect of the educational environment and are reinforced through strategies within a reading plan established by the Peruvian ministries of education. The objective of this research was to examine how the Reading Plan influenced the development and strengthening of communication skills among primary school students in Peru. It was conducted within the interpretive paradigm, using a systematic method, with a qualitative approach, a narrative design, and a cross-sectional bibliographic and documentary approach. The PRISMA-ScR protocol was followed, with searches in prestigious scientific databases such as Scopus, SciELO, Web of Science (WOS), Redalyc, ResearchGate, and Dialnet. This ensured the rigor and validity of the analysis of 15 scientific publications using documentary analysis techniques and systematic review matrix instruments. Based on the analysis, the Reading Plan, in its current form, constitutes a highly relevant pedagogical strategy with significant formative potential that has not yet been fully recognized or utilized in educational institutions in Peru. Far from being limited to a reading promotion tactic, its true strength lies in its configuration as a comprehensive pedagogical tool that fosters critical comprehension, reflective thinking, and effective language expression.

Keywords: Reading plan, communication skills, primary education, reading comprehension, strengthening.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

Las habilidades comunicativas en el alumno de primaria es uno de los ejes básicos del entorno educativo y es reforzado por medio de estrategias de un plan lector establecido por los ministerios dentro de la jurisdicción peruana, con el propósito de alcanzar una ciudadanía activa y un aprendizaje significativo (Nápoles et al., 2020; Morales et al., 2022). Leer, como práctica social y educativa, es fundamental para ello. Así lo reconoce la Resolución Viceministerial N.° 062-2021-MINEDU (2021), que aprueba los lineamientos para la organización y desarrollo del Plan Lector en instituciones educativas de educación básica (Suri & Rojas, 2024). Esta herramienta no solo pretende promover hábitos de lectura, sino también crear las condiciones para el desarrollo lector del educando y, por ende, el ejercicio de una ciudadanía plena a través del lenguaje (Bolgeri et al., 2023).

Sin embargo, en muchas instituciones educativas del país todavía existen limitaciones que comprometen la efectividad del Plan. Entre ellas se hallan la inflexibilidad en la elección de textos, la desconexión con los intereses estudiantiles y la poca vinculación entre lo que se plantea y el desarrollo de habilidades comunicativas reales (Zúñiga et al., 2024). En tales circunstancias, el Plan Lector no logra ser inclusivo y formativo, generando bajos niveles de motivación por leer, escasa comprensión lectora y poco desarrollo del pensamiento crítico (Vilca & Torres, 2023).

Varios autores han señalado la necesidad de reformular las estrategias del Plan. Como señala Alcoba (2024), integrar enfoques creativos en el proceso lector puede enriquecer su naturaleza formativa. Por su parte, Barrios et al. (2021) señalan la lectura como una práctica dialógica asociada al desarrollo de competencias comunicativas. Además, Valdez & Pérez (2021) muestran que estas habilidades marcan la diferencia en el desarrollo estudiantil y social. Complementariamente, Matos & Maguiña (2022) destacan su importancia en la educación básica regular. Estrategias que favorecen la lectoescritura desde enfoques que estimulan el pensamiento crítico-reflexivo, las proponen Jara et al. (2024). Es aquí donde la investigación plantea que la lectura guiada a través del Plan Lector es una herramienta pedagógica para construir conocimiento de manera crítica y expresar la realidad social.

El objetivo de la investigación es examinar cómo el Plan Lector incidió en el fortalecimiento y desarrollo de habilidades comunicativas en alumnos de primaria en Perú. La pregunta que orienta el estudio es: ¿De qué manera el plan lector incide en el fortalecimiento y desarrollo de las habilidades comunicativas en estudiantes de educación primaria en el contexto peruano? Esta interrogante busca comprender los mecanismos mediante los cuales las estrategias del plan lector contribuyen al desarrollo de competencias comunicativas, abarcando la comprensión lectora, expresión oral y escrita, y pensamiento crítico-reflexivo. La investigación pretende identificar fortalezas u limitaciones del plan lector en su implementación actual, determinando su efectividad en el mejoramiento de habilidades comunicativas de estudiantes del nivel primaria.

Metodología

Para dar respuesta al objetivo propuesto, se llevó a cabo una investigación paradigmática interpretativa, buscando comprender la realidad educativa desde los significados de las personas (González, 2001). Se empleó un enfoque metodológico que usa criterios explícitos para reconocer la forma en que se comportan los fenómenos en estudio (Guevara et al., 2020), con un enfoque cualitativo, inductivo y contextualizado en el entorno natural (Hernández et al., 2018). El diseño fue narrativo de temática, entendido como una propuesta hermenéutica para la construcción social del conocimiento científico (Arias & Alvarado, 2015). Asimismo, se optó por un estudio de tipo documental bibliográfico, basado en la búsqueda y análisis de datos secundarios (Arias, 2012), con un corte transversal que analiza información en un periodo de tiempo delimitado (Manterola et al., 2019).

La población estuvo conformada por 105 registros académicos identificados en bases de datos científicas como Scopus, SciELO, Web of Science (WOS), Redalyc, ResearchGate y Dialnet, vinculados al Plan Lector y las competencias comunicativas en educación primaria. Según Arias (2012), la población se entiende como el conjunto de elementos con características comunes sobre los cuales se extienden las conclusiones de una investigación. La selección final consideró únicamente aquellos documentos de producción científica en el campo de la educación y las ciencias sociales que cumplieron los criterios de inclusión, garantizando rigor y validez en el análisis.

La metodología utilizada fue el análisis documental sistemático, el cual se define como un proceso que implica la revisión crítica y la síntesis de la información recuperada en bases de datos indexadas y de reconocido prestigio académico y fiabilidad (Villasís et al., 2020). Este proceso posibilitó analizar textos, reconocer problemas y plantear preguntas significativas sobre los fenómenos estudiados (Rondón, 2020). Además, se siguió la

recomendación de Quispe et al. (2021), que indica que este tipo de estudio permite conocer en profundidad el tema, descubrir nuevos patrones y proporciona una base teórica para la interpretación narrativa. En el cribado se incluyeron artículos desde 2019 hasta 2024, en español o inglés, sobre estudiantes de educación primaria en contextos latinoamericanos.

La guía utilizada fue el protocolo PRISMA-ScR, que asegura la claridad, la exhaustividad y la reproducibilidad en las revisiones de alcance (Page et al., 2021). Su uso posibilitó estructurar la actual producción académica, reconocer vacíos y esclarecer conceptos pertinentes al Plan Lector. Para la base de datos Scopus se utilizaron como descriptores "marco de fortalecimiento" y "plan lector", tomando como criterio de interpretación el desarrollo estudiantil. Después de las ecuaciones de búsqueda y los filtros de inclusión, se eligieron 15 artículos científicos de muestra final.

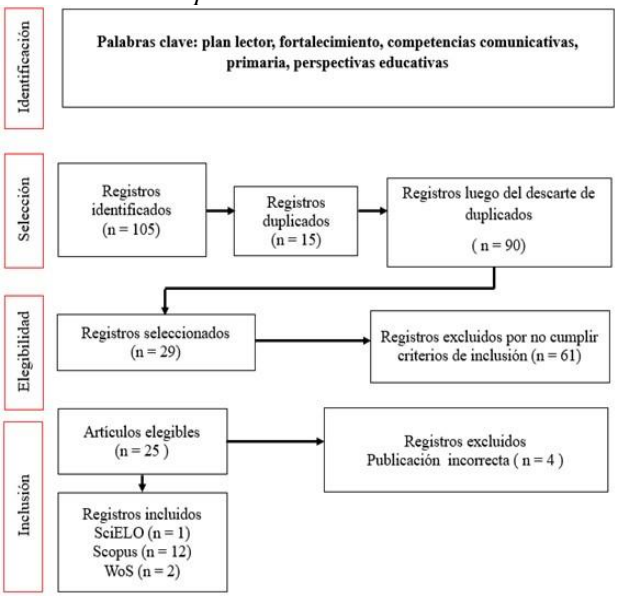
El análisis se llevó a cabo bajo un enfoque hermenéutico, el cual permite organizar de manera lógica y crítica la bibliografía (Barrios et al., 2021). Este proceso se realizó siguiendo el diagrama PRISMA-ScR: identificación de 105 registros iniciales, eliminación de 15 duplicados, selección de 29 registros, depuración de 25 artículos y finalmente 15 artículos incluidos tras la exclusión de 4 por errores de publicación. El proceso permitió identificar convergencias, divergencias y vacíos de conocimiento en torno al Plan Lector y las competencias comunicativas en el contexto peruano.

Resultados

Mediante los criterios de inclusión y exclusión especificados, se recopilaron 15 artículos que cumplían con los estándares establecidos y se seleccionaron como fuentes principales del estudio. La búsqueda bibliográfica se realizó de forma integral, lo que permitió reunir trabajos académicos pertinentes sobre la relación entre el Plan Lector en el Perú y el fortalecimiento de las competencias comunicativas en estudiantes de educación primaria. La síntesis de los hallazgos más relevantes de la literatura analizada se presenta gráficamente en la Figura 1.

Figura 1

Cribado Prisma para la Revisión.



Nota. Se empleo la guía actual de estructuración de revisiones sistemáticas utilizando parámetros de inclusión y exclusión adecuadas por medio de las bases de datos seleccionadas, elaboración propia (2025).

El diagrama de flujo PRISMA revela el proceso de búsqueda, elección y depuración de materiales para la construcción de una revisión sistemática sobre el plan lector y su relación con la potenciación de las competencias comunicativas en niños de primaria. Ciento cinco documentos se registraron en la fase de identificación; quince se eliminaron debido a la duplicación. Posteriormente, se evaluaron 90 trabajos, se eligieron 29 y se enviaron a la etapa de evaluación por criterios de inclusión luego de desechar estos duplicados. De este grupo, 61 artículos fueron eliminados por no ajustarse a estos criterios y otros 4 por errores relacionados con la publicación. Finalmente, 15 artículos, en su mayoría de las bases de datos Scopus (12), WoS (2) y SciELO (1), se consideraron genuinos y aptos para el estudio. Considerando muchos métodos metodológicos y ofreciendo una base sólida para el examen de los puntos de vista educativos cubiertos en este estudio, esta sistematización permitió organizar los datos académicos más pertinentes (ver Tabla 1).

Ruiz-Villar, J., Huapaya-Capcha, Y. & Gómez-Hermoza, C. (2025). El Plan Lector Peruano: Marco de Fortalecimiento de Competencias Comunicativas en Estudiantes de Educación Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 368-378. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.703

Tabla 1

Sistematización de los Datos y Aportes de Estudios.

Título	Año	Autor	Base de datos	Aporte	Metodología
Comprensión lectora en estudiantes durante la pandemia de COVID-19. Asociaciones con dificultades de funciones ejecutivas, hábitos de lectura y tiempos de pantalla.	2023	Tabullo et al.	SCOPUS	Se demostró que el uso de dispositivos móviles y la disminución del tiempo dedicado a la lectura analítica estaban significativamente relacionados, lo que influyó directamente en los hábitos de lectura. El uso prolongado de la pantalla crea una conexión bidireccional con el estrés y la distracción, lo que perjudica la memoria y la comprensión lectora. Mientras tanto, se reconoció que el contacto con los textos escritos y el entorno familiar compensaba estas consecuencias.	Cuantitativo, correlacional
Mejorando los hábitos de lectura de inglés como lengua extranjera en estudiantes adolescentes de escuelas secundarias públicas en Ecuador.	2020	Jaramillo et al.	SCOPUS	Los estudiantes le dan poca prioridad a la lectura ya que valoran otras actividades. Mejorar las habilidades de lectura y el entusiasmo de los estudiantes es posible gracias a los métodos de los instructores y al apoyo de los padres, particularmente a través de talleres o clubes de lectura.	Mixto, propositivo
¿La frecuencia de los hábitos de lectura y escritura contribuye a las funciones ejecutivas, la inteligencia y el aprendizaje en adolescentes con un desarrollo saludable?	2023	Salem et al.	SCOPUS	Un hábito de lectura más amplio se relacionó con un vocabulario más amplio y una capacidad de discusión más fuerte. Aunque la lectura regular mejora las habilidades cognitivas, varios niños indicaron restricciones que apuntan a la necesidad de enfoques de enseñanza más individualizados.	Cuantitativo, experimental
Conceptualizaciones sobre mediación, animación y promoción de la lectura: acercamiento a sus procesos y actividades	2022	González et al.	SCIELO	Los estudiantes que cultivan la práctica de la lectura conocen mejor los textos y encuentran más placer en la lectura. Se enfatizó la necesidad de que las políticas de apoyo escolar incluyan la lectura tanto en el hogar como en la escuela.	Cuantitativo, análisis de contenido
Filosofía para niños: una herramienta para fortalecer la lectura en el aula y el pensamiento crítico.	2021	Curiel et al.	WOS	Hubo una clara falta de deseo por la lectura escolar, lo que subraya la necesidad de apoyar iniciativas que fomenten la comprensión lectora desde un ángulo filosófico, mejorando así el pensamiento crítico y el análisis exhaustivo de los textos.	Cualitativo, hermenéutico, descriptivo

Adquisición y desarrollo de aprendizajes de la lectura de ficción en niños en escuelas de Córdoba, Argentina.	2021	Maina et al.	WOS	Las actividades mediadas en bibliotecas escolares fortalecen los hábitos lectores, especialmente al estimular procesos comunicativos e informativos. Estas dinámicas impulsan la lectura reflexiva y fomentan el desarrollo de la identidad lectora como parte esencial de la vida escolar y familiar.	Cualitativo, estudio de caso
Mediação da leitura na biblioteca escolar: Práticas e fazeres na formação de leitores.	2020	Nunes y Santos	SCIELO	Estableció practicas mediadoras de la lectura por medio del análisis de planes y herramientas destinadas por el Ministerio de Educación de Brasil. Con ello poder fomentar las habilidades y capacidades lectora de los niños.	Cualitativo, exploratorio
¿Onde estão os leitores? -redes sociais ea literatura LGBTQI+.	2020	Da Mata	SCOPUS	Aunque los jóvenes manifiestan desinterés por la lectura, se propuso una reflexión sobre las condiciones actuales que enfrentan y el uso estratégico de plataformas digitales. La investigación planteó la importancia de generar políticas que aseguren acceso equitativo a materiales culturales y espacios de lectura.	Cualitativo, exploratorio
El storytelling como recurso didáctico-comunicativo para fomentar la lectura.	2023	García y Rodríguez	SCOPUS	Es prioritario incorporar dinámicas atractivas como el uso del storytelling para enriquecer la experiencia lectora. Esta estrategia puede fomentar buenas prácticas lectoras y aumentar el interés juvenil, al integrar el aspecto lúdico y narrativo dentro de los procesos educativos.	Cualitativo, analítico, descriptivo
Perfil lector de docentes de los primeros grados y sus conocimientos sobre la enseñanza de lectoescritura inicial.	2022	Amiama y Pacheco	SCOPUS	El estudio reveló que solo el 15 % de los estudiantes tiene un hábito lector consolidado, y apenas el 28 % muestra una predisposición favorable hacia la lectura. Estos resultados reflejan una baja valoración de la lectura como práctica regular en el entorno juvenil.	Mixto, descriptivo, correlacional
Fomento del hábito lector en escolares de educación básica en Latinoamérica: una revisión sistemática	2024	Fernández y Simeón	SCOPUS	Estableció la promoción de la lectura reflexiva por medio de estrategias de hábitos lectores bajo el proceso de enseñanza-aprendizaje	Revisión sistemática
Revisión sistemática sobre la animación a la lectura como estrategia pedagógica en estudiantes de básica regular	2023	López y Buitrago	SCOPUS	Estrategias de fortalecimiento de habilidad lectora y profundización de diseño de material didáctico especializados a nivel físico, tecnológico y audiovisual.	Revisión sistemática

Ruiz-Villar, J., Huapaya-Capcha, Y. & Gómez-Hermoza, C. (2025). El Plan Lector Peruano: Marco de Fortalecimiento de Competencias Comunicativas en Estudiantes de Educación Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 368-378. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.703

Mediación y animación a la lectura infantil: caso mercados y plazas	2020	Saldaña et al.	SCOPUS	Lectura como derecho primordial para la inserción de la sociedad ecuatoriana por medio de técnicas que logren involucrar instituciones públicas y privadas.	Cualitativo, investigación acción participativa
Hábitos de lectura en estudiantes de educación primaria	2024	Crisóstomo et al.	SCOPUS	Desarrollar elementos técnicos y metodológicos dentro de las instituciones educativas como proyecto de calidad y fomento del desarrollo de capacidades	Revisión sistemática
Experiencia de la lectura en una escuela primaria: una intervención educativa	2024	Hernández et al.	SCOPUS	Técnicas de oportunidad como recurso tangible a nivel escolar para el desarrollo de las capacidades lectoras en niños.	Cuantitativo, propositivo

Nota. La tabla expresa el análisis profundo de los recursos científicos considerados dentro de la revisión, elaboración propia (2025).

Plan lector en el Perú

Los resultados de la investigación muestran que, a pesar de disposiciones normativas como la resolución viceministerial N.° 062-2021-MINEDU (2021), la ejecución del plan lector presenta fallas significativas en el sector educativo peruano. Los estudios analizados, particularmente los de Crisóstomo et al. (2024) y Fernández & Simeón (2024), evidencian que el plan lector se concibió como una iniciativa sistemática para fomentar el hábito lector en la educación básica. Sin embargo, el método aplicado tiende a replicar prácticas tradicionales centradas en lecturas obligatorias, alejadas de los intereses de los estudiantes y con escasa relación con las realidades socioculturales de las aulas peruanas.

Desde esta perspectiva, la poca flexibilidad en la selección de textos y la falta de integración del plan con los objetivos curriculares de comunicación reducen su influencia formativa. Investigaciones como la de López & Buitrago (2023) señalan que, a pesar de los intentos por incorporar diversos contenidos didácticos, todavía no se ha consolidado un modelo dinámico que realmente incentive la motivación y el crecimiento lector. Por ello, se hace necesario replantear el plan lector desde una visión más participativa, priorizando criterios de relevancia pedagógica, diversidad textual y contextualización, lo que favorecería una lectura más significativa.

Fortalecimiento de las Competencias Comunicativas

Los resultados de la revisión sistemática muestran que existe una relación entre el desarrollo de habilidades comunicativas en educación básica y la práctica de lectura. Según Salem et al. (2023) y González et al. (2022), los lectores frecuentes son más capaces de entender y hablar de ideas. Ampliar el vocabulario, mejorar la fluidez al hablar y fortalecer el pensamiento crítico son aspectos esenciales para desarrollar habilidades comunicativas. Leer es interactuar con el texto, no sólo descifrarlo, sino inferir y construir significado.

Pero cuando se pasa por alto la variedad de niveles cognitivos o de personalidad, las formas convencionales de lectura se quedan cortas. Curiel et al. (2021) señalan la importancia de desarrollar procesos reflexivos de lectura, donde los estudiantes se pregunten, analicen y opinen, desarrollando su pensamiento crítico. De este modo, leer se ha de entender como un proceso dialógico y formativo, y no como un simple instrumento. Es por ello, que, el plan lector necesita estrategias que promuevan el conocimiento, la discusión y la producción oral y escrita en situaciones reales para desarrollar las competencias comunicativas.

Perspectivas Docentes

El estudio indica que la ejecución exitosa del Plan de Lectura depende de la opinión que los instructores tengan del mismo. Estudios como los de Jaramillo et al. (2020) y García & Rodríguez (2023) subrayan que muchos maestros creen que las estrategias de lectura que se usan ahora no se ajustan a las necesidades de sus alumnos, quienes muestran poco interés ya que las lecturas asignadas carecen de relevancia para sus experiencias o intereses. Capacitar a los docentes en métodos pedagógicos creativos como el uso de la narración oral, la mediación lectora o la creación de proyectos interdisciplinarios que

permitan resignificar el valor de la lectura se vuelve vital en esta situación.

Los maestros a menudo notan favorablemente proyectos de este tipo que involucran a las familias y otros miembros de la comunidad escolar en el fomento del hábito de la lectura. La participación de los padres, como subrayan Nunes & Santos (2020), mejora el proceso de adquisición de la lectura al extenderse más allá del aula. Además, se subraya la importancia de la biblioteca escolar como un lugar activo de mediación, reflexión e interacción donde se promueve la lectura desde una perspectiva comunicacional. Por lo tanto, la política educativa debe incluir activamente las opiniones de los docentes, proporcionar herramientas, capacitación continua e independencia pedagógica para adaptar el plan de lectura a los entornos particulares de cada escuela.

Incidencia del Plan Lector en el Fortalecimiento y Desarrollo de Habilidades Comunicativas en Alumnos de Primaria

Por lo general, cuando se usa junto con enfoques contextualizados, participativos y centrados en el alumno, el Plan de Lectura da forma directa a la evolución de las habilidades de comunicación. La sistematización de investigaciones como las de Hernández et al. (2024) y Saldaña et al. (2020) revela que cuando se estructuran como experiencias significativas, las actividades de lectura permiten a los estudiantes mejorar la comprensión lectora, la producción escrita y la expresión oral. Estas capacidades son condiciones para aprender en cualquier disciplina y para la educación ciudadana en una sociedad democrática y pluralista.

Su efecto se reduce, sin embargo, cuando el Plan de Lectura se reduce a un trámite o a una mecánica de evaluación. Entre otras, el abuso de pantallas o la falta de propuestas atractivas desde la escuela mina la motivación lectora (Tabullo et al., 2023; Amiama & Pacheco, 2022). Por lo cual, se debe de replantear la estructura del plan de lectura, para que no sólo lo mire como un fin, sino como un medio para desarrollar el pensamiento crítico, la creatividad y la comunicación, permitiendo el desarrollo integral del educando.

Discusión

La evidencia muestra que el plan lector tiene un impacto positivo, aunque pequeño, en las habilidades comunicativas de estudiantes de primaria en el contexto peruano. Los resultados indican que esta incidencia es favorable cuando se aplica con enfoques contextualizados, participativos y centrados en el estudiante, como señalan Hernández et al. (2024) y Saldaña et al. (2020), mejorando la comprensión lectora, la producción escrita y la expresión oral. Sin embargo, pierde eficacia cuando se reduce a un mero cumplimiento formal o a procedimientos mecanizados de evaluación, como señalan Tabullo et al. (2023) y Amiama & Pacheco (2022). Esta situación refleja una brecha entre el potencial pedagógico del plan y su práctica en las instituciones educativas, lo que evidencia que su impacto depende principalmente de la calidad metodológica y de la contextualización de su ejecución.

Los hallazgos coinciden con múltiples estudios que analizan la relación entre práctica lectora y desarrollo comunicativo. Salem et al. (2023) confirman que la lectura constante favorece la expansión del vocabulario, la fluidez verbal y el pensamiento crítico, elementos que coinciden con los resultados de este trabajo sobre el impacto del plan lector en las competencias comunicativas. González et al. (2022) destacan que los estudiantes que mantienen hábitos de lectura desarrollan una mejor comprensión textual y mayor disfrute, lo cual respalda la importancia de estrategias motivacionales en el plan. Ahora bien, Crisóstomo et al. (2024) señalan la necesidad de establecer recursos técnicos y metodológicos en los centros educativos como proyectos de calidad para desarrollar competencias comunicativas. En general, la literatura evidencia que la lectura sistemática es un predictor en el fortalecimiento de habilidades comunicativas cuando se implementa apropiadamente.

La investigación coincide además con estudios que abordan la mediación y la anima-ción a la lectura como vías para el desarrollo comunicativo. García & Rodríguez (2023) destacan la importancia de estrategias innovadoras como el storytelling para hacer más rica la experiencia de lectura, algo en lo que el actual plan falla por su rigidez metodológica. En la misma línea, López & Buitrago (2023) sugieren materiales didácticos específicos para fortalecer las habilidades lectoras, reafirmando la necesidad de materiales pedagógicos contextualizados. Además, Nunes & Santos (2020) demuestran que las acciones de mediación lectora en bibliotecas escolares promueven el hábito de lectura en los estudiantes, y Curiel et al. (2021) reafirman que la lectura debe desarrollar procesos reflexivos para fortalecer el pensamiento crítico. Maina et al. (2021) también destacan que las actividades mediadas en bibliotecas fortalecen la interacción comunicativa y estimulan procesos informativos. En conjunto, la literatura

Ruiz-Villar, J., Huapaya-Capcha, Y. & Gómez-Hermoza, C. (2025). El Plan Lector Peruano: Marco de Fortalecimiento de Competencias Comunicativas en Estudiantes de Educación Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 368-378. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.703

especializada confirma la necesidad de estrategias integrales que vinculen mediación lectora y desarrollo comunicativo.

De igual modo, los resultados coinciden con estudios que resaltan la influencia de factores docentes y familiares en el fortalecimiento de competencias lectoras. Jaramillo et al. (2020) identifican que el desinterés de los estudiantes por la lectura se debe a la desconexión entre los métodos aplicados y sus necesidades, situación que se refleja en la perspectiva de los docentes frente a la rigidez del plan lector actual. Amiama & Pacheco (2022) revelan que solo un 15 % de estudiantes mantiene un hábito lector consolidado y apenas un 28 % presenta una predisposición favorable hacia la lectura, datos que coinciden con la baja valoración identificada en el contexto peruano. Tabullo et al. (2023) demuestran que el contacto con textos escritos y el entorno familiar mitigan los efectos negativos del uso excesivo de dispositivos digitales, lo cual valida la importancia de la participación de las familias en el desarrollo lector. Del mismo modo, Saldaña et al. (2020) subrayan que la lectura debe considerarse un derecho esencial para la inserción social, lo que refuerza la necesidad de involucrar tanto a instituciones públicas como privadas. Así, la coordinación entre docentes, familias y comunidad educativa se convierte en un factor determinante para el éxito del plan lector.

Pero este estudio choca con otros que se muestran más optimistas sobre la eficacia de los programas de fomento lector. Fernández & Simeón (2024) abogan por el fomento de hábitos de lectura en Latinoamérica a través de estrategias pedagógicas, pero los hallazgos aquí revelados muestran que en el contexto peruano el plan lector adolece de fallas que afectan su resultado formador. Además, Da Mata (2020) sugiere el uso de plataformas digitales para dar acceso justo a materiales culturales, algo que no llega a hacer la aplicación peruana por las restricciones tecnológicas. Por otro lado, Hernández et al. (2024) señalan las técnicas de oportunidad como herramientas materiales para mejorar la lectura, pero su aplicación en el contexto peruano enfrenta limitaciones institucionales. Estos ejemplos confirman que las condiciones contextuales, regulatorias y socioculturales del sistema educativo nacional crean desafíos que demandan ajustes metodológicos más profundos que los inicialmente anticipados.

Los hallazgos de esta investigación también tienen implicaciones para la teoría de la educación y la práctica pedagógica latinoamericana. Desde la teoría reafirman que leer es una práctica dialógica y comunicativa que va más allá de la decodificación textual, en consonancia con los enfoques socioconstructivistas del aprendizaje que defienden González et al. (2022) y Curiel et al. (2021). En términos prácticos, plantean la necesidad de transformar las políticas educativas del plan lector, con mayor flexibilidad curricular, participación estudiantil en la selección de textos y capacitación docente en mediación lectora, tal como proponen García & Rodríguez (2023) y López & Buitrago (2023). En ese entendido, el desarrollo de habilidades comunicativas requiere de estrategias articuladas donde la lectura se conecte con experiencias significativas de producción oral y escrita, reforzando la idea de Saldaña et al. (2020) sobre la participación de diversos actores institucionales. Así, la transformación del plan lector hacia enfoques participativos, contextualizados y tecnológicamente actualizados se convierte en una necesidad para el mejoramiento educativo.

Finalmente, es necesario reconocer las limitaciones de esta investigación en la interpretación de sus resultados. Por ser una revisión sistemática documental, los resultados dependen de la calidad de los estudios ya publicados, lo que puede generar sesgos y afectar la representatividad de los contextos educativos incluidos. La búsqueda se limitó temporalmente (2020-2024) y a bases de datos académicas específicas, excluyendo estudios locales, informes gubernamentales y estudios aplicados que podrían haber enriquecido el análisis. Además, la heterogeneidad metodológica de los estudios incluidos, desde enfoques cuantitativos hasta exploraciones cualitativas, dificulta la comparación directa de resultados y la síntesis homogénea de la evidencia. La carencia de estudios longitudinales sobre el plan lector peruano también restringe conocer el impacto a largo plazo de las competencias comunicativas.

Por lo tanto, los resultados de esta investigación abren caminos para futuras investigaciones que ayuden a mejorar el plan lector en diferentes contextos. Es importante realizar estudios longitudinales que evalúen el efecto del plan en el desarrollo comunicativo de los estudiantes a lo largo de los años escolares, considerando variables como el contexto sociocultural, el nivel socioeconómico y el acceso tecnológico. También es pertinente que se desarrollen estudios experimentales que comparen la eficacia de enfoques metodológicos innovadores, como la elección negociada de textos, la mediación dialógica, el storytelling, la evaluación formativa contextualizada, en la línea de García & Rodríguez (2023) y López & Buitrago (2023). Finalmente, estudios etnográficos posibilitarían conocer en profundidad las prácticas de implementación en

contextos territoriales diversos, develando los factores facilitadores y obstaculizadores propios de cada lugar, en dependencia de la diversidad cultural, la disponibilidad de recursos y la formación docente.

Conclusión

Los hallazgos indican que el plan lector, tal como se encuentra implementado, es un instrumento con potencial, pero poco explotado, para desarrollar las competencias comunicativas en estudiantes de primaria en el Perú. La mayor aportación de esta investigación es mostrar las dificultades reales del plan al implementarse con formas usuales y la necesidad de la voz de los profesores, la experiencia del contexto familiar y las formas de mediación pedagógica. Más que una estrategia para promover la lectura, sus potencialidades se abren para transformarse en un recurso didáctico por excelencia que desarrolle la conciencia crítica, la reflexión y la producción eficaz del lenguaje. Este potencial solo se hace efectivo a través de una aplicación flexible y contextualizada, sensible a los intereses y necesidades del alumnado.

Por lo tanto, surge la necesidad de reformular el plan de forma interdisciplinaria, incorporando metodologías activas como contar cuentos, lectura dialógica, uso de la tecnología, entre otras. Una evolución hacia métodos participativos y contextualizados puede revolucionar el desarrollo de competencias comunicativas, formando estudiantes reflexivos y con habilidades comunicativas, esenciales para desenvolverse en una sociedad democrática. Estos cambios metodológicos, además, podrían hacer cambiar los indicadores nacionales de comprensión lectora y desarrollo comunicativo, convirtiendo al sistema educativo peruano en un modelo regional de innovación pedagógica.

Más allá del aula, este estudio abre la puerta a pensar en políticas públicas de lectura que valoren la dimensión comunicativa de los procesos lectores, para formar ciudadanos críticos, creativos y participantes en una sociedad plural. En esa línea, futuras investigaciones pueden diseñar estudios longitudinales que registren el efecto del plan en el tiempo, considerando variables como la diversidad sociocultural y la formación docente especializada. También son pertinentes estudios experimentales que comparen enfoques metodológicos innovadores, como la selección participativa de textos o la mediación dialógica. Finalmente, los estudios etnográficos podrían proporcionar información más detallada sobre las prácticas de implementación en el territorio, develando los factores facilitadores y las barreras específicas del plan lector en el Perú actual.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés en la realización de este estudio. Ninguno de los autores recibió financiamiento ni tiene relaciones personales o profesionales que puedan sesgar los resultados o su interpretación. Todo el proceso se realizó de forma autónoma, asegurando la imparcialidad y el rigor científico en cada una de las etapas de la investigación.

Referencias

Alcoba, D. (2024). PRISMA y metaanálisis en la investigación científica. *Fides et Ratio: Revista de Difusión Cultural y Científica de la Universidad La Salle en Bolivia, 28*(28), 13-20. https://n9.cl/6wqgho

Amiama-Espaillat, C., & Pacheco-Salazar, B. (2022). Perfil lector de docentes de los primeros grados y sus conocimientos sobre la enseñanza de lectoescritura inicial [Early Childhood Teacher Reading Profiles and Knowledge of Emergent Literacy Instruction]. Revista Educación, 46(2), 67-83. https://doi.org/10.15517/revedu.v46i2.47918

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6.ª ed.). Editorial Episteme.

Arias, A., & Alvarado, S. (2015). Investigación narrativa: Apuesta metodológica para la construcción social de conocimientos científicos. *Revista CES Psicología, 8*(2), 171-181. https://n9.cl/1ifbi

Barrios, K., Orozco, D., Pérez, E., & Conde, G. (2021). Nuevas recomendaciones de la versión PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Acta Neurológica Colombiana, 37*(2). https://doi.org/10.22379/24224022373

Bolgeri, P., González, M., Da Silva, G., Oróstigue, I., Rojas, I., & Santelices, N. (2023). Habilidades de comunicación interpersonal en estudiantes de psicología. *Límite, 17*(9). http://dx.doi.org/10.4067/s0718-50652022000100209

Crisóstomo, A., Llacsa, L., & Meleán, R. (2024). Hábito de lectura en estudiantes de educación primaria. *Aula Virtual, 5*(11), 29-43. https://doi.org/10.5281/zenodo.10464908

Curiel, R., Alarcón, E., & Bawab, B. (2021). Filosofía para niños y niñas: Una herramienta para fortalecer la lectura en el aula y el pensamiento crítico. *Revista de Filosofía, 38*(2), 21-31. https://n9.cl/yvn5i

Da Mata, A. (2020). Onde estão os leitores? Redes sociais e a literatura LGBTQI+. *Abriu: Estudos de Textualidade do Brasil, Galicia e Portugal, 9*, 17-38. https://n9.cl/pga89

Fernández, C., & Simeón, A. (2024). Fomento del hábito lector en escolares de educación básica en Latinoamérica: Una

revisión sistemática. *Episteme Koinonía, 7*(1), 57-72. https://doi.org/10.35381/e.k.v7i1.3711

García, A., & Rodríguez, I. (2023). El storytelling como recurso didáctico-comunicativo para fomentar la lectura. *Texto Livre, 16*, e40452. https://doi.org/10.35699/1983-3652.2023.40452

González, C., Gladic, J., & Contador, N. (2022). Conceptualizaciones sobre mediación, animación y promoción de la lectura: Acercamiento a sus procesos y actividades. *Tejuelo, 36*, 41-68. https://doi.org/10.17398/1988-8430.36.41

González, J. (2001). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: Nuevas respuestas para viejos interrogantes. *Cuestiones Pedagógicas, 15*, 227-246. https://n9.cl/37dch

Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa: Descriptivas, experimentales, participativas e investigación-acción. *RECIMUNDO, 4*(3), 163-173. https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education

Hernández, D., Fernández, J., Vázquez, M., & Gaucín, G. (2024). Experiencia de lectura en una escuela primaria: Una intervención educativa. *RIDE: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 15*(29), e699. https://doi.org/10.23913/ride.v15i29.2020

Jara, A., Macías, J., Ramírez, G., & Sagñay, R. (2024). Development of reading and writing skills in sublevel 2 initial and preparatory education in schools in zone 5. *Evolutionary Studies in Imaginative Culture, 8*(2), 1625-1638. https://doi.org/10.70082/esiculture.vi.2005

Jaramillo, M., Vargas, A., Cabrera, P., Vivanco, L., & Zúñiga, A. (2020). Improving EFL reading habits in adolescent students from public high school in Ecuador. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 18*(10), 191-202. https://doi.org/10.26803/ijlter.18.10.12

López, D., & Buitrago, M. (2023). Revisión sistemática sobre la animación a la lectura como estrategia pedagógica en estudiantes de primaria. *Revista Memorias SIFORED, Encuentros, Educación UAN, 7*. https://n9.cl/d76gh

Maina, M., Rivera, P., & Lindín, C. (2021). Adquisición y desarrollo de aprendizajes de la lectura de ficción en niños y niñas en escuelas de Córdoba, Argentina. *Literatura y Lingüística, 44*, 377-402. http://dx.doi.org/10.29344/0717621x.44.2411

Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes, 30*(1), 36-49. DOI: 10.1016/j.rmclc.2018.11.005

Matos, L., & Maguiña, J. (2022). Competencias comunicativas en estudiantes de educación básica regular del Perú. *Polo del Conocimiento, 7*(3), 891-909. https://doi.org/10.23857/pc.v7i3.3768

Ministerio de Educación del Perú (MINEDU). (2021). *Orientaciones sobre mediación de la lectura en el marco del plan lector*. Reporte de la Dirección de Educación Primaria. https://hdl.handle.net/20.500.12799/8906

Morales, M., Chiluisa, C., Aveiga, V., & Guerrón, S. (2022). El desarrollo de habilidades comunicativas de estudiantes en el contexto ecuatoriano. *Conrado, 18*(84), 146-154. https://n9.cl/0xsf6

Nápoles, R., Fernández, D., & Rodríguez, Y. (2020). Principales habilidades comunicativas para desarrollar en los estudiantes de la carrera de psicología. *EduSol, 20*(70), 147-164. https://n9.cl/abi03

Nunes, M., & Santos, F. (2020). Mediação da leitura na biblioteca escolar: Práticas e fazeres na formação de leitores. *Perspectivas em Ciência da Informação, 25*(29), 3-28. https://doi.org/10.1590/1981-5344/3725

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., Moher, D., Yepes-Nuñez, J. J., Urrútia, G., Romero-García, M., & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. Revista Española de Cardiología, 74(9), 790-799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Quispe, A., Honojosa, Y., Miranda, H., & Sedano, C. (2021). Serie de redacción científica: Revisiones sistemáticas. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 14*(1), 94-99. http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.141.906

Rondón, E. (2020). ¿Es necesario utilizar la declaración PRISMA en ciencias de la salud? *Revista Cubana de Enfermería, 36*(4). https://n9.cl/ddoyc

Saldaña, D., Barrera, C., & Fajardo, I. (2020). Mediación y animación a la lectura infantil: Caso mercados y plazas. *Revista Kilkana Sociales, 4*(19), 7-12. https://doi.org/10.26871/killkana_social.v4i1.617

Salem, G., Ferreira, P., Felizardo, D., Rossato Holz, M., & Fonseca, R. (2023). ¿La frecuencia de los hábitos de lectura y escritura contribuye a las funciones ejecutivas, la inteligencia y el aprendizaje en adolescentes con un desarrollo saludable? *Applied Neuropsychology, 12*(1), 34-44. DOI: 10.1080/21622965.2022.2026222.

Suri, R., & Rojas, W. (2024). Comprensión lectora y las habilidades comunicativas de una institución educativa de Apurímac. *Aula Virtual, 5*(12), e379. https://doi.org/10.5281/zenodo.14017626

Tabullo, A., Chiofalo, M., & Wainselboim, A. (2023). Comprensión lectora en estudiantes durante la pandemia de COVID-19: Asociaciones con dificultades de funciones ejecutivas, hábitos de lectura y tiempos de pantalla. *Psicología de la Lectura, 45*(1). https://doi.org/10.1080/02702711.2023.2246972

Valdez, W., & Pérez, M. (2021). Las competencias comunicativas como factor fundamental para el desarrollo social. *Polo del Conocimiento, 6*(3), 433-456. https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2380

Vilca, M., & Torres, G. (2023). Teorías implícitas sobre la lectura en ingresantes universitarios con bajo rendimiento en comprensión de textos: Estudio de casos. *Boletín de la Academia Peruana de la Lengua, 73*, 89-119. http://dx.doi.org/10.46744/bapl.202301.004

Villasís, M., Rendón, M., García, H., Miranda, M., & Escamilla, A. (2020). La revisión sistemática y el metaanálisis como herramientas de apoyo para la clínica y la investigación. *Revista Alergia México, 67*(1), 62-72. https://doi.org/10.29262/ram.v67i1.733

Zúñiga, F., Baylon, R., Pariona, Z., & Ochoa, J. (2024). Revelar las competencias comunicativas en instituciones educativas rurales de Latinoamérica. *Aula Virtual, 5*(12), e351. https://doi.org/10.5281/zenodo.13384441

Ruiz-Villar, J., Huapaya-Capcha, Y. & Gómez-Hermoza, C. (2025). El Plan Lector Peruano: Marco de Fortalecimiento de Competencias Comunicativas en Estudiantes de Educación Primaria. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 368-378. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.703

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.712

RTED Resiliencia Paradigmática

Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje con TIC

Development of Information Management Skills in Teaching-Learning Processes with ICT

Diana Carolina Noguera-Galeano[1], César Augusto Torres-Andrade[2], María Eugenia Fonseca[3] y Sofía Johana Gutiérrez-Pineda[4]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 21/mayo/2025
Aceptado: 3/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 379-392

País
[1]Colombia
[2]Colombia
[3]Colombia
[4]Colombia

Institución
[1]Investigadora Independiente
[2]Universidad ECCI
[3]Universidad ECCI
[4]Universidad ECCI

Correo Eletrónico
[1]carolnoga@gmail.com
[2]ctorresa@ecci.edu.co
[3]mef.fonseca@gmail.com
[4]sogutierrez@ecci.edu.co

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0005-6674-9406
[2]https://orcid.org/0000-0002-6708-0725
[3]https://orcid.org/0000-0003-2383-3972
[4]https://orcid.org/0009-0007-3296-0339

Citar así: APA / IEEE

Noguera-Galeano, D., Torres-Andrade, C., Fonseca, M. & Gutiérrez-Pineda, S. (2025). Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje con TIC. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 379-392. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.712

D. Noguera-Galeano, C. Torres-Andrade, M. Fonseca y S. Gutiérrez-Pineda, "Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje con TIC", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 379-392, nov. 2025.

Resumen

En la era digital actual, el desarrollo de competencias en el manejo de la información (CMI) se ha convertido en un elemento esencial para el éxito académico y profesional. Este medio se caracteriza por la gran cantidad de datos y la gran variedad de fuentes digitales, lo que requiere que los estudiantes adquieran habilidades para buscar, evaluar, organizar y utilizar la información de manera eficaz. El objetivo del estudio fue adaptar las fases del Modelo Gavilán en una metodología orientada al fortalecimiento de las CMI, la cual mejoró las habilidades cognitivas de comprensión, retención significativa y síntesis conceptual del conocimiento en el estudiante. La investigación se enmarcó en el paradigma hermenéutico, con un enfoque cualitativo, un método interpretativo y un diseño narrativo de carácter literario y transversal. La población estuvo compuesta por estudiantes de educación primaria (5.º grado), secundaria (10.º y 11.º grados) e instituciones de educación superior (primer semestre del programa de Tecnología de Desarrollo de Software) reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia. Además, se revisaron documentos académicos y pedagógicos publicados entre 2018 y 2024. Como resultado, se diseñó una herramienta tecnológica, organizada en torno a las cuatro fases del Modelo Gavilán, que guía a los estudiantes en la construcción de conceptos clave mediante actividades que incluyen la búsqueda, el análisis y la síntesis de la información. La propuesta demostró su eficacia para promover el pensamiento crítico, la toma de decisiones, el aprendizaje autónomo y el uso responsable de la información en distintos contextos educativos.

Palabras clave: Competencias informacionales, alfabetización digital, procesos educativos, TIC, aprendizaje significativo.

Abstract

In today's digital age, information literacy (IL) has become essential for academic and professional success. This environment is characterized by a vast amount of data and a wide variety of digital sources, requiring students to acquire skills in searching for, evaluating, organizing, and using information effectively. The objective of this study was to adapt the phases of the Gavilán Model into a methodology focused on strengthening IL, thereby improving students' cognitive skills in comprehension, meaningful retention, and conceptual synthesis. The research was framed within the hermeneutic paradigm, with a qualitative approach, an interpretive method, and a narrative design of a literary and cross-sectional nature. The population consisted of students from primary school (5th grade), secondary school (10th and 11th grades), and higher education institutions (first-semester students in the Software Development Technology program), all recognized by the Colombian Ministry of National Education (MEN). In addition, academic and pedagogical documents published between 2018 and 2024 were reviewed. As a result, a technological tool was designed, organized around the four phases of the Gavilán Model, which guides students in constructing key concepts through activities that include searching for, analyzing, and synthesizing information. The proposal proved effective in promoting critical thinking, decision-making, autonomous learning, and the responsible use of information in different educational contexts.

Keywords: Information literacy, digital literacy, educational processes, ICT, meaningful learning.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

Hoy en día, la alfabetización digital se ha vuelto una habilidad esencial para avanzar en lo académico, lo profesional y lo social. Los avances en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han dado lugar a una gran cantidad de datos y a un acceso instantáneo al conocimiento a través de diversas fuentes y plataformas digitales (Fromm Cea, 2024). En un mundo cada vez más globalizado, la información circula constantemente a través de canales digitales mediante diversas infraestructuras y herramientas tecnológicas, transformando la producción, el intercambio y la aplicación del conocimiento. De acuerdo con Castells (2024), en una sociedad interconectada donde el valor de la información radica en su velocidad, conectividad y su trasmisión a nivel mundial. Esto requiere habilidades específicas para acceder a la información, evaluarla de manera crítica, interpretarla y utilizarla de forma ética y significativa (Area Moreira, 2010; OCDE, 2019).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) señala las Competencias en el Manejo de la Información (CMI) como esenciales en la educación del siglo XXI, permitiendo a los individuos tomar decisiones informadas, resolver problemas y participar activamente en la sociedad del conocimiento. En consecuencia, los sistemas educativos enfrentan el reto de integrar metodologías capaces promover estas competencias desde las primeras etapas de formación.

Sin embargo, el acceso cada vez más amplio, rápido e inmediato a la información no está exento de desafíos. Entre ellos, la multiplicidad y diversidad de fuentes informativas con distintos niveles de fiabilidad genera riesgos de desinformación, especialmente cuando el contenido carece de contexto o proviene de fuentes poco verificadas (Londoño Pardo et al., 2024).

Asimismo, una dificultad recurrente entre los estudiantes es la limitada capacidad para localizar, seleccionar y organizar la información de manera autónoma. Esta carencia repercute negativamente en la comprensión y retención de los contenidos, afectando el aprendizaje y, en consecuencia, la calidad del proceso de enseñanza (Andrade, 2024).

Frente a esta problemática, el objetivo general de la investigación fue adaptar el Modelo Gavilán para diseñar una metodología que permitiera desarrollar las Competencias en el Manejo de la Información (CMI) (Eduteka, 2023). Con esta adaptación, se buscó fortalecer en los estudiantes procesos cognitivos como la retención significativa y la apropiación del conocimiento, a través de la búsqueda, selección, organización y evaluación de diversas fuentes informativas con fines personales y sociales (OCDE, 2019).

Este enfoque se sustenta en diversos aportes teóricos: Uribe Tirado (2007) destaca la integración de la alfabetización informacional en la educación superior para favorecer el desarrollo de habilidades cognitivas clave; Rivas Villena et al. (2021) analizan la evolución de estas competencias en América Latina y subrayan la necesidad de enfoques metodológicos estructurados; y Kuhlthau (2004) aporta fundamentos teóricos valiosos sobre las etapas cognitivas en los procesos de búsqueda, lo cual resulta coherente con los planteamientos del Modelo Gavilán.

Así, el objetivo principal de este estudio fue adaptar el Modelo Gavilán a una metodología orientada al fortalecimiento de las CMI, respondiendo a la pregunta: ¿Cómo adaptar el Modelo Gavilán en una metodología orientada a potenciar el desarrollo de las CMI? Con este propósito, se plantearon tres acciones: (1) identificar modelos metodológicos orientados al desarrollo CMI (Rivas Villena et al., 2021); (2) analizar el Modelo Gavilán por su orientación práctica, crítico y ético, e incidencia en el desarrollo cognitivo (Colás et al., 2019) y (3) aplicar su adaptación mediante una herramienta tecnológica para facilitar su implementación en distintos contextos educativos (Romero-Tena et al., 2021).

Esta propuesta busca articular las fases del modelo con acciones pedagógicas específicas y favorecer la comprensión, la búsqueda crítica, la organización y la apropiación del conocimiento. Parte de un perspectiva transversal y contextualizada, aplicable a diferentes niveles educativos, con el fin de promover aprendizajes

significativos, transferibles y orientados al uso ético de la información.

Metodología

En respuesta al objetivo planteado y con el propósito de fortalecer las líneas de investigación centradas en el desarrollo de competencias informacionales, la investigación se enmarcó en el paradigma hermenéutico, el cual permite comprender e interpretar fenómenos educativos a partir de los significados construidos por los actores involucrados (Gadamer, 2001; Mielityinen-Pachmann & Uljens, 2023). Se empleó un método interpretativo, orientado al análisis comprensivo de textos y procesos educativos (Folgueiras-Bertomeu & Sandín-Esteban, 2023; García Bravo & Martín Sánchez, 2022), con un enfoque cualitativo, para comprender procesos complejos en contextos naturales, explorando y priorizando los significados sobre las variables cuantificables (Creswell & Creswell, 2018).

El estudio adoptó un diseño narrativo-descriptivo de tipo documental y de corte transversal. Esta perspectiva metodológica permitió realizar una revisión y análisis sistemático de fuentes académicas, informes técnicos, artículos científicos y propuestas metodológicas relacionadas con las competencias mediáticas e informacionales (CMI) y el Modelo Gavilán. Dicho diseño resultó particularmente pertinente, ya que posibilitó interpretar, contextualizar y comparar enfoques metodológicos existentes sin intervenir directamente en escenarios educativos, en coherencia con el propósito de adaptar un modelo teórico fundamentado en evidencia documental.

La técnica utilizada fue la revisión documental, orientada al análisis de literatura científica, normativa institucional y contenidos pedagógicos publicados entre 2018 y 2024. La selección de documentos se realizó con base en criterios de actualidad, pertinencia temática y validez científica, priorizando artículos indexados, informes institucionales y materiales académicos revisados por pares (Pradeep & Wijesekera, 2019; Virginia Tech Library Guides, 2024).

La población intervenida fue en instituciones educativas de los niveles de educación básica primaria (grado 5.º), media (grados 10.º y 11.º) y educación superior (primer semestre del programa de Tecnología en Desarrollo de Software), adscritas al MEN. En 2023, participaron ocho grupos (260 estudiantes) y en 2024, la aplicación se amplió a nueve grupos (310 estudiantes), lo que representó un incremento del 19,2 %.

La herramienta tecnológica diseñada fue validada por juicio de expertos, quienes evaluaron su pertinencia, coherencia interna y aplicabilidad. Además, se realizaron dos pilotajes: uno con estudiantes de grado 5. ° y otro con estudiantes de grados 10.º y 11.º de secundaria. Posteriormente, se aplicó en el primer semestre del programa de Tecnología en Desarrollo Informático de una Institución de Educación Superior (IES).

El análisis de la información se efectuó mediante la exploración del contenido temático, identificando categorías emergentes congruentes con las fases del Modelo Gavilán adaptado y los niveles cognitivos definidos en la Taxonomía de Bloom (Toala Ponce et al., 2022). Se aplicaron los criterios de rigor cualitativo establecidos por Lincoln y Guba (1985; 2013) y adaptados en investigaciones recientes para asegurar la calidad del estudio (Enworo, 2023; “The Pillars of Trustworthiness in Qualitative Research”, 2024):

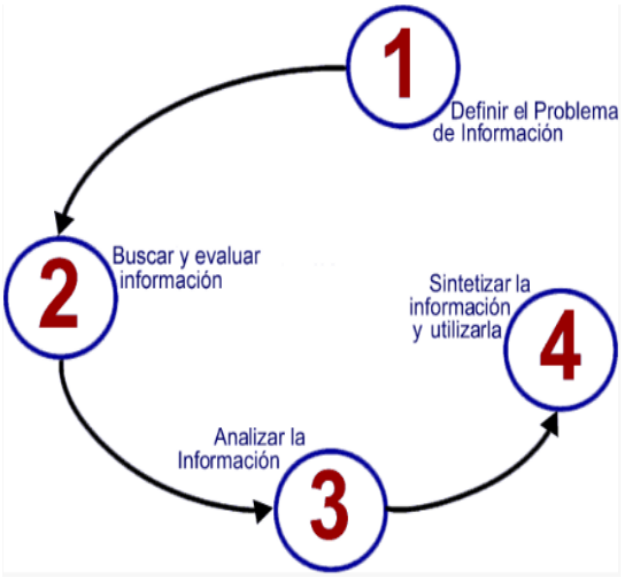
- La credibilidad se garantizó a través de la triangulación de fuentes y revisión por parte del equipo investigador.
- La transferibilidad se abordó mediante la descripción detallada del contexto.
- La consistencia se evidenció al replicar la herramienta en diferentes escenarios.
- La confirmabilidad se aseguró mediante un registro sistemático y objetivo del proceso analítico.

Además, se utilizó la estrategia de categorización temática propuesta por Braun & Clarke (2022), facilitando la identificación de patrones, relaciones y estructuras dentro de los documentos analizados. Esta metodología permitió validar la pertinencia del Modelo Gavilán (Eduteka, 2023) y construir una propuesta metodológica adaptada a los contextos educativos actuales.

Noguera-Galeano, D., Torres-Andrade, C., Fonseca, M. & Gutiérrez-Pineda, S. (2025). Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje con TIC. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 379-392. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.712

En la siguiente figura se ilustra el modelo Gavilán con sus cuatro fases organizadas de manera secuencial: (1) definir el problema de información, (2) buscar y evaluar fuentes, (3) analizar la información y (4) sintetizarla y utilizarla. Cada fase integra acciones específicas las cuales guían al estudiante en el desarrollo de competencias informacionales, promoviendo una comprensión crítica, una gestión ética de los datos y una apropiación activa del conocimiento.

Figura 1
Modelo Gavilán.



Nota. El proceso del Modelo Gavilán para resolución de problemas de información. Eduteka (2023).

La Figura 1 representa, de forma cíclica y secuencial, el proceso del Modelo Gavilán estructurado en cuatro fases interdependientes orientando a los estudiantes en el desarrollo de competencias informacionales (CMI). Cada flecha indica una transición entre procesos cognitivos fundamentales: la definición de la necesidad informativa, la búsqueda y selección de fuentes, la evaluación crítica y el uso ético y reflexivo de la información.

La estructura circular refleja la naturaleza continua del proceso, en donde cada fase retroalimenta a la siguiente, promoviendo aprendizajes significativos y autónomos. Como afirman Colás et al. (2019), integrar esquemas visuales al diseño pedagógico contribuye a fortalecer la metacognición y el pensamiento crítico. Desde una perspectiva pedagógica, este modelo adaptado no solo guía la acción informacional, sino que también responde al objetivo de esta investigación: fomentar en los estudiantes la retención, apropiación y transferencia del conocimiento, en coherencia con las competencias del siglo XXI (Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), 2019; Rivas Villena et al., 2021).

Resultados

El resultado central de esta investigación fue validar una propuesta metodológica adaptada del Modelo Gavilán, apoyada en una herramienta tecnológica que fortaleció las competencias en el manejo de la información (CMI). Su implementación permitió guiar a los estudiantes en procesos de búsqueda, análisis y síntesis informativa, promoviendo el pensamiento crítico, la autonomía y el aprendizaje significativo, con una aplicación transversal en diversas áreas y niveles educativos.

El estudio se sustentó en el marco de Habilidades del Siglo XXI desarrollado por el proyecto ATC21s, el cual identificó once competencias organizadas en cuatro categorías. Entre ellas, las Competencias de Manejo de la Información (CMI) destacan por su enfoque en la capacidad de acceder, evaluar y utilizar la información de manera crítica y creativa (Griffin & Care, 2014). Entre 2009 y 2012, la Universidad de Melbourne lideró este proyecto con la colaboración de gobiernos, instituciones académicas y empresas tecnológicas, con el propósito de diseñar métodos efectivos en la enseñanza y evaluación de dichas habilidades (Portillo Torres, 2017).

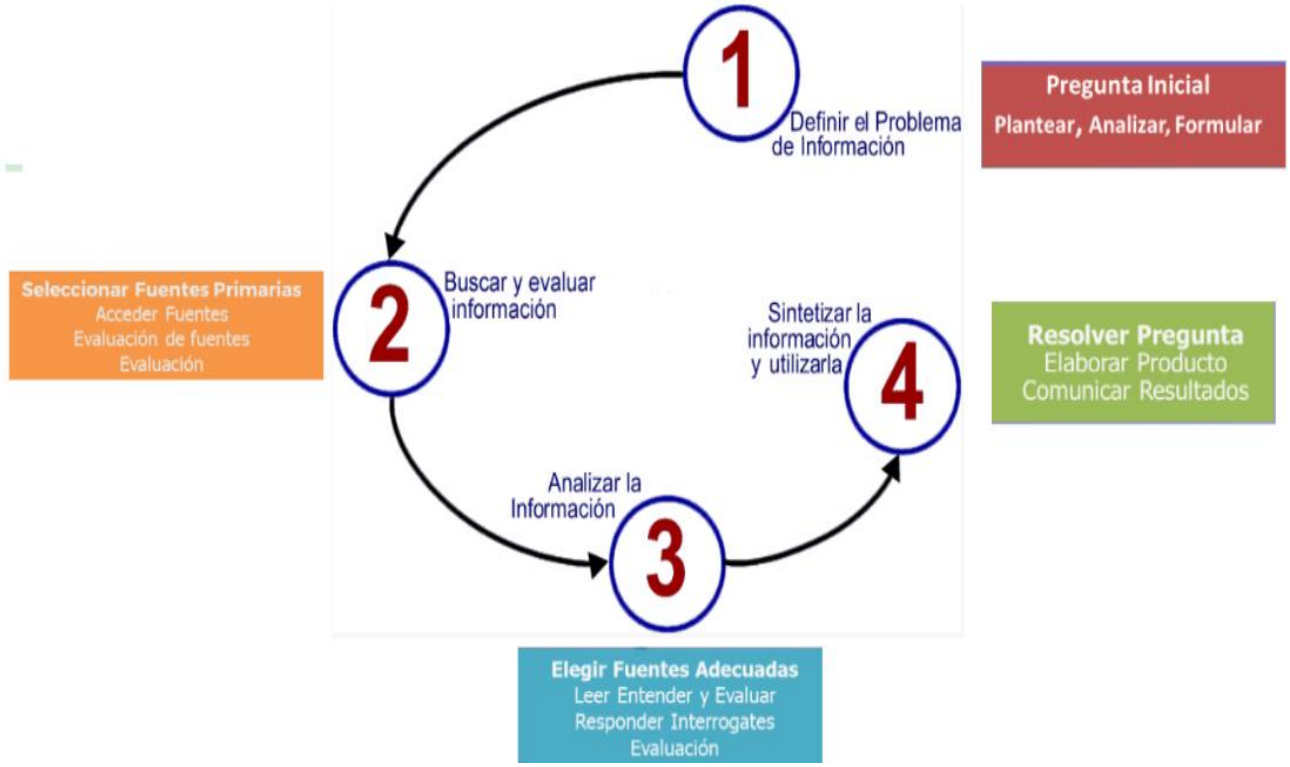
En coherencia con esta perspectiva, la investigación se centró en habilidades clave: búsqueda, selección, organización, síntesis y uso de la información. Para ello, se analizaron diversos modelos metodológicos: OSLA, Big 6, ISP de Kuhlthau, entre otros, seleccionando el Modelo Gavilán por su pertinencia práctica y enfoque formativo (Eduteka, 2023).

El Modelo Gavilán está estructurado en cuatro pasos: definir el problema de información, buscar y evaluar fuentes, analizar la información, y sintetizarla y utilizarla. La Figura 2 ilustra las fases del Modelo Gavilán, integrando acciones

específicas que fomentan el desarrollo de competencias cognitivas y metacognitivas. Esta organización permite al estudiante avanzar de manera guiada en la búsqueda, análisis y uso reflexivo de la información, favoreciendo su aplicación en distintos contextos educativo. Para complementar la explicación anterior, la siguiente figura detalla cada fase del Modelo Gavilán junto con las acciones específicas asociadas al desarrollo cognitivo y metacognitivo.

Figura 2

Modelo Gavilán y el Desarrollo de Competencias Informacionales en Entornos Educativos.



Nota. Modelo Gavilán y el desarrollo de competencias informacionales en entornos educativos, elaboración propia con base en Eduteka (2024).

La Figura 2 ilustra las cuatro fases del Modelo Gavilán, concebido para fortalecer competencias informacionales, cognitivas y metacognitivas en contextos educativos. Las fases se presentan de manera secuencial: (1) Definir el problema de información, (2) Buscar y evaluar información, (3) Analizar la información y (4) Sintetizarla y utilizarla. Cada etapa se asocia con acciones clave, tales como la formulación de preguntas, la selección de fuentes primarias, la evaluación crítica, el análisis reflexivo y la comunicación de resultados. Adaptado de Eduteka (2023).

Este modelo metodológico guía al estudiante a lo largo de un proceso reflexivo de investigación, permitiendo no solo abordar una pregunta inicial, sino también generar productos informativos con significado, coherentes con sus necesidades de aprendizaje. Su estructura cíclica refleja la naturaleza continua y retroalimentada del proceso de alfabetización informacional, según Colás et al. (2019), quienes destacan la relevancia de integrar metodologías críticas en entornos formativos.

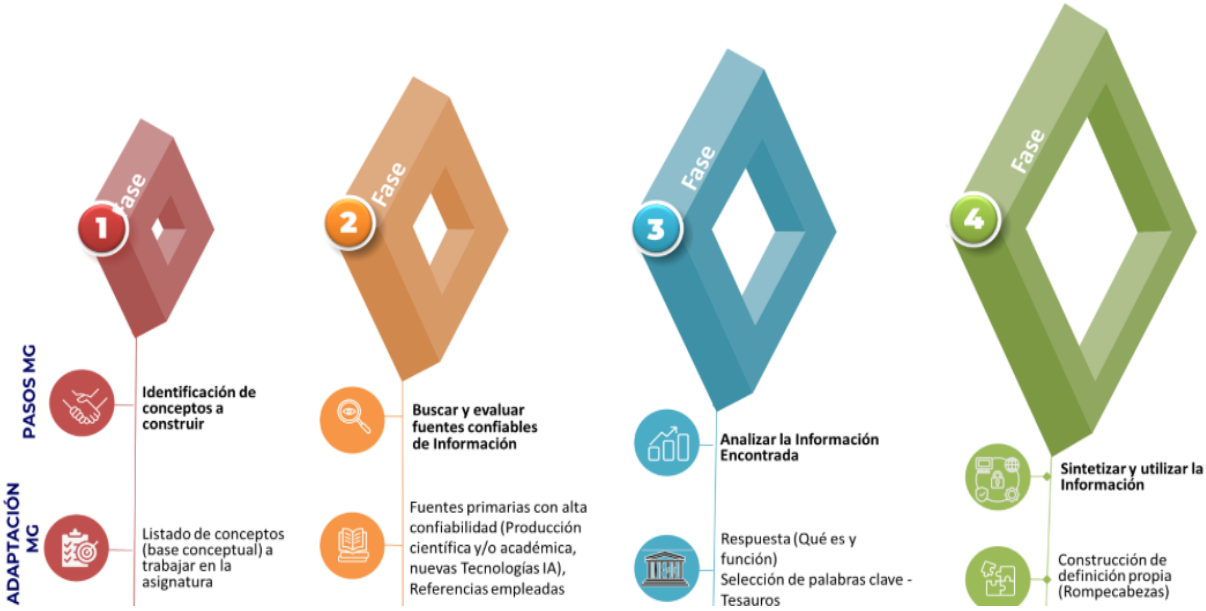
Para optimizar su aplicación, se desarrolló una propuesta metodológica adaptada, articulando los pasos del modelo con actividades pedagógicas específicas, como la identificación de conceptos clave, la búsqueda de fuentes confiables y el análisis y síntesis de la información mediante la construcción de definiciones. La Figura 3 describe las fases de adaptación y su aplicación en contextos educativos. A continuación, se muestra una propuesta metodológica adaptada del Modelo

Noguera-Galeano, D., Torres-Andrade, C., Fonseca, M. & Gutiérrez-Pineda, S. (2025). Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje con TIC. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 379-392. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.712

Gavilán la cual integra sus fases con actividades pedagógicas concretas en el aula.

Figura 3

Descripción de la Propuesta de Adaptación Metodológica del Modelo Gavilán en entornos educativos.



Nota. La figura muestra las fases de la adaptación metodológica del Modelo Gavilán, integradas en los contenidos curriculares para facilitar su aplicación práctica en el aula, elaboración propia (2025).

La Figura 3 presenta la adaptación metodológica del Modelo Gavilán (MG) y el desarrollo de competencias en el manejo de la información (CMI) articulados con los contenidos de las asignaturas. Esta integración optimiza el tiempo en el aula y facilita la apropiación del modelo mediante una aplicación práctica, guiada y coherente con el currículo, en línea con las recomendaciones de Eduteka (2023) sobre el uso del MG en entornos educativos y la promoción de competencias informacionales (Griffin & Care, 2014; Colás et al., 2019).

Cada fase se alineó con una actividad formativa: (1) la identificación de conceptos clave a trabajar, (2) la búsqueda y evaluación de fuentes confiables, (3) el análisis de la información mediante comprensión lectora y uso de palabras clave, y (4) la síntesis y construcción de conocimiento a través de definiciones propias o estrategias didácticas como el rompecabezas. Además, la propuesta fortalece la autonomía del estudiante y promueve el pensamiento crítico desde la práctica pedagógica, convirtiéndose en una herramienta clave para facilitar la transferencia del conocimiento en distintos niveles educativos (Rivas Villena et al., 2021).

La herramienta tecnológica diseñada apoyó este modelo y se representa en la Figura 4. Este recurso permite registrar información, analizarla y construir definiciones propias a partir de fuentes confiables. La siguiente figura presenta el cuadro guía tecnológico diseñado para ayudar a los estudiantes en la búsqueda, registro y análisis de información confiable.

Figura 4

Herramientas Tecnológica de apoyo: Cuadro guía para el registro y análisis de información.

Concepto	
Definicion 1	Palabras claves 1 (x2)
Libro Físico o Digital	
Definición 2	Palabras claves 2 (x2)
Información Web Confiable (Fuente Académica y/o Científica)	
Definición 3	Palabras claves 3 (x2)
IA (P.E ChatGPT, Copilot, DeepSeek,Gemini, Bard, etc.)	
Definición propia	

Nota. Herramientas Tecnológica de apoyo: Cuadro guía para el registro y análisis de información, elaboración propia (2024).

Para apoyar el proceso de aprendizaje, se utilizan herramientas metodológicas complementarias. El cuadro guía de la Figura 4 permite registrar fuentes, extraer palabras clave y formular definiciones propias mediante un análisis crítico, organizando la información en columnas de concepto, fuente consultada y palabras clave. La columna de "definición propia" evidencia el proceso cognitivo del estudiante y fortalece tanto la competencia en el manejo de información como el pensamiento crítico (Rivas Villena et al., 2021; Area Moreira, 2010).

La Figura 5 ilustra la aplicación del modelo en niveles iniciales de formación, mostrando una versión simplificada de cómo se aplica la herramienta tecnológica y permitiendo a los estudiantes construir definiciones propias a partir de fuentes consultadas.

Figura 5

Herramienta Tecnológica Consolidación Conceptual Adaptada a Niveles Iniciales de Formación.

Concepto 1	
Definición 1	Palabras claves 1 (x2)
Referencia 1	
Definición 2	Palabras claves 2 (x2)
Referencia 2	
Definición propia	

Nota. Herramienta Tecnológica Consolidación Conceptual Adaptada a Niveles Iniciales de Formación, elaboración propia (2024).

Noguera-Galeano, D., Torres-Andrade, C., Fonseca, M. & Gutiérrez-Pineda, S. (2025). Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje con TIC. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 379-392. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.712

La Figura 5 recopila definiciones extraídas de diversas fuentes como libros, artículos académicos y sitios web especializados, junto con sus respectivas referencias bibliográficas y las palabras clave asociadas. Adicionalmente, incluye un apartado para la formulación de una definición propia, elaborada a partir del análisis comparativo y la síntesis crítica de la información revisada.

Este recurso metodológico permite a los estudiantes ejercitar procesos cognitivos complejos, tales como la identificación, el análisis y la reconstrucción del conocimiento (Toala Ponce et al., 2022). A partir de la aplicación de la herramienta tecnológica, se realizó un diagnóstico de las habilidades informacionales de la población objeto de estudio, lo que facilitó el diseño y validación de una propuesta metodológica orientada a:

- Fortalecer las competencias en el manejo de la información (CMI).
- Realizar búsquedas eficaces y críticas de información en Internet.
- Construir bases conceptuales sólidas a partir de fuentes pertinentes en el área de informática.

Para niveles avanzados, la Figura 6 presenta una versión ampliada de la herramienta la cual contrasta múltiples definiciones. Allí se expone la versión avanzada y adaptada a contextos de formación superior, facilitando el análisis más profundo y comparativo.

Figura 6

Herramienta Tecnológica Consolidación Conceptual Adaptada a Niveles Avanzados de Formación.

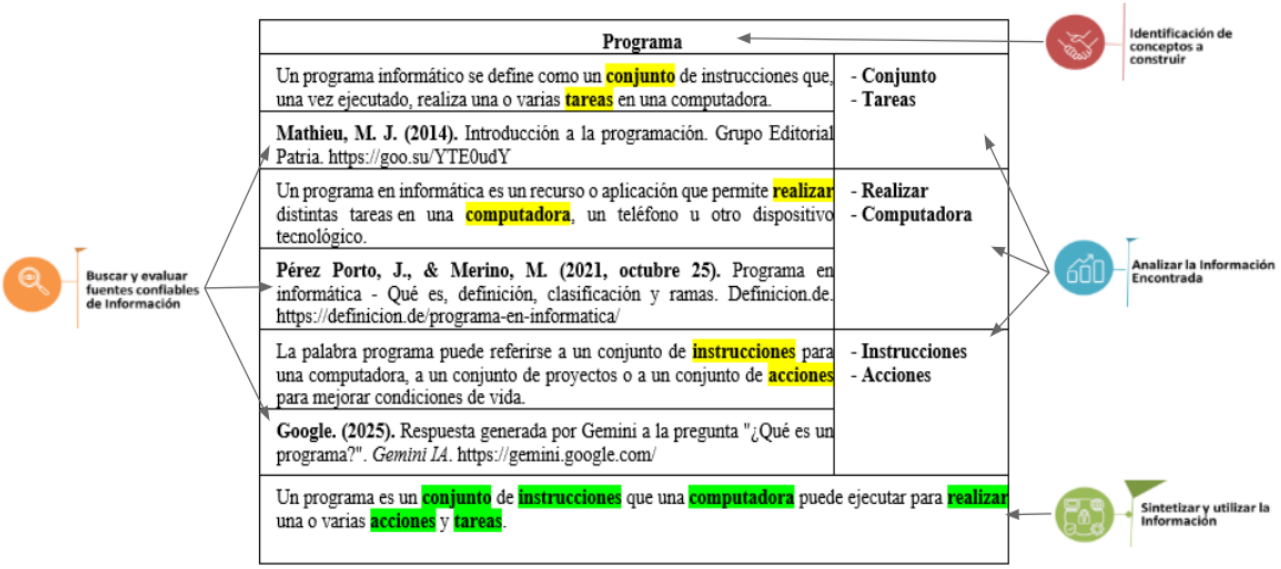
Concepto 1	
Definición 1	Palabras claves 1 (x2)
Referencia 1	
Definición 2	Palabras claves 2 (x2)
Referencia 2	
Definición 3	Palabras claves 3 (x2)
Referencia 3	
Definición 4	Palabras claves 4 (x2)
Referencia 4	
Definición propia	

Nota. Herramienta Tecnológica Consolidación Conceptual Adaptada a Niveles Avanzados de Formación, elaboración propia (2024).

La herramienta tecnológica representada en la Figura 6 permite consolidar el conocimiento de manera más rigurosa. En este contexto se incluyen hasta cuatro definiciones por concepto, provenientes de diversas fuentes académicas, junto con sus referencias y palabras clave. Esta estructura facilita el contraste de perspectivas, la identificación de términos recurrentes y la construcción de definiciones propias más elaboradas y fundamentadas. La Figura 7 muestra un ejemplo de aplicación de la metodología adaptada con el concepto "programa", integrando todas las fases metodológicas.

Figura 7

Ejemplo de Aplicación de la Adaptación Metodológica.



Nota. Ejemplo de Aplicación de la Metodología Adaptado para el Concepto "programa", elaboración propia (2024).

El ejercicio secuencial representado en la Figura 7 ejemplifica la aplicación práctica de la metodología adaptada al concepto "programa". En este ejercicio se integran las cuatro fases presentadas en la Figura 3, permitiendo observar cómo se desarrollan cada una de las acciones pedagógicas integradas, desde la búsqueda y análisis de información hasta la construcción de definiciones propias y fundamentadas.

En primer lugar, se identifican los conceptos base a trabajar en la asignatura (fase 1), seleccionando el término "programa". Posteriormente, se procede a la búsqueda y evaluación de fuentes confiables (fase 2), las cuales incluyen definiciones provenientes de libros académicos, portales especializados y recursos generados por inteligencia artificial.

Una vez recopilada la información, se realiza un análisis comparativo (fase 3), en donde se destacan las palabras clave comunes como "conjunto", "instrucciones", "acciones" y "computadora". Finalmente, con base en este análisis, el estudiante construye su definición propia (fase 4), aplicando la síntesis informacional y evidenciando comprensión del concepto.

Además, se incorporó un instrumento colaborativo (Figura 8) para fomentar la construcción colectiva del conocimiento, junto con un mapa conceptual (Figura 9) como recurso visual para facilitar la organización jerárquica de conceptos y promueve el aprendizaje significativo (Novak & Cañas, 2015).

La Figura 8 introduce una herramienta colaborativa que permite la construcción conjunta de conceptos por parte de los estudiantes mediante la colaboración con la finalidad de promover la construcción común del conocimiento mediante el análisis y síntesis de definiciones.

Figura 8

Herramienta Construcción común del conocimiento.

CONCEPTO					
Integrantes equipo Constructor					
N. Equipo	Definición generada x cada Equipo de trabajo	Integrantes del equipo de trabajo	ASPECTOS EN COMÚN (Escribir TODAS las PALABRAS CLAVE e IDEAS EN COMÚN – Palabras clave e Ideas presentes en más de un 60% de las definiciones construidas)	ASPECTOS DIFERENTES (Escribir las ideas QUE DIFIEREN entre los conceptos – Ideas presentes en más de un 30% de las definiciones construidas)	Definición final (Base común – empleando todas las Palabras lave e Ideas en común encontradas) RESALTAR EN VERDE LAS PALABRAS CLAVE E Y EN AZUL LAS IDEAS EN COMÚN EMPLEADAS EN LA DEFINICIÓN FINAL CONSTRUIDA PARA EL CONCEPTO ASIGNADO
1			LISTADO PALABRAS CLAVE EN COMÚN:		
2					
3					
4					
5					
6					
7			IDEAS EN COMÚN:		
8					
9					
10					
…					

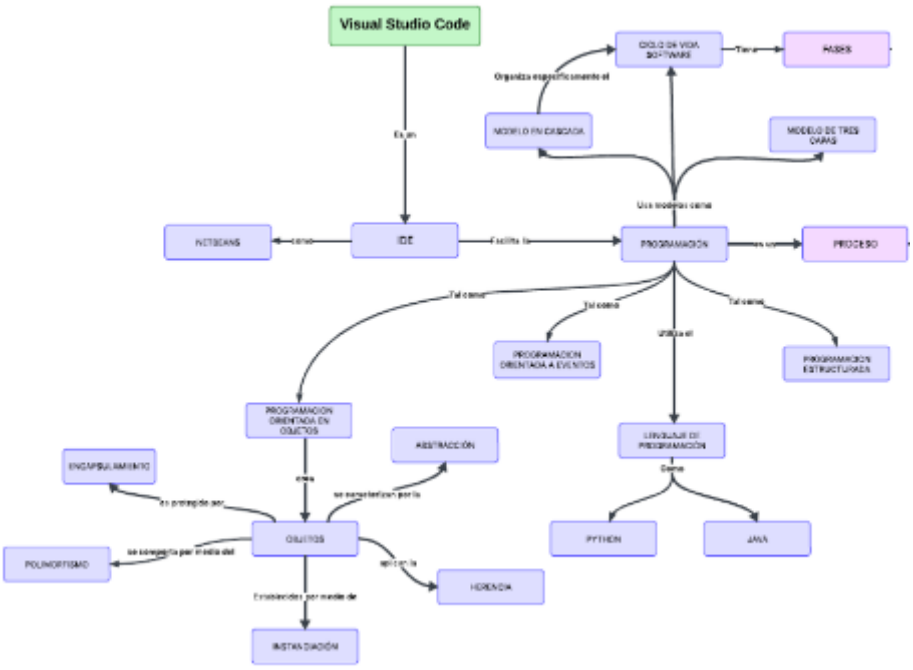
Nota. Herramienta complementaria propuesta – Construcción común del conocimiento, elaboración propia (2024).

La Figura 8 registra y contrasta las definiciones generadas por los integrantes de cada equipo, destacando tanto los elementos coincidentes como las ideas divergentes. A partir de este análisis, los equipos elaboran una definición final conjunta, basada en las palabras clave e ideas comunes, resaltadas visualmente. Este ejercicio promueve la construcción compartida del conocimiento, el diálogo académico y la apropiación crítica de los conceptos trabajados.

La sistematización del proceso contribuye al desarrollo de competencias informacionales y habilidades cognitivas de orden superior, en concordancia con Rivas Villena et al. (2021) y Uribe Tirado (2007), quienes subrayan la importancia del trabajo cooperativo para fortalecer el pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje. Finalmente, la Figura 9 representa el uso de mapas conceptuales como estrategia para organizar jerárquicamente los conceptos abordados.

Figura 9

Herramienta colaborativa – Mapa conceptual.



Nota. Herramienta colaborativa – Construcción mapa conceptual, elaboración propia (2024).

Un ejemplo aplicado al concepto de programación se muestra en la Figura 9, donde se organiza los términos definidos por los estudiantes en nodos conceptuales conectados mediante enlaces con sentido lógico, evidenciando la interrelación de ideas y la construcción de conocimiento significativo.

La herramienta, desarrollada en Visual Studio Code, organiza de manera estructurada la relación con el concepto de programación, integrando las metodologías empleadas (estructurada, orientada a eventos y orientada a objetos), los lenguajes asociados (Python, Java) y conceptos clave como objetos, herencia, encapsulamiento y polimorfismo. La incorporación de estas herramientas visuales y colaborativas facilitó el desarrollo progresivo de las competencias en el manejo de información (CMI), fortaleciendo el pensamiento crítico, la alfabetización digital y promoviendo un aprendizaje significativo.

La Tabla 1 sintetiza las correspondencias entre las fases del Modelo Gavilán y la adaptación metodológica propuesta, evidenciando una esquema replicable, flexible y orientada al desarrollo progresivo de competencias informacionales.

Tabla 1

Cuadro Comparativo entre Modelo Gavilán y la Adaptación Metodológica.

Modelo Gavilán			**Adaptación Metodológica**		
Producto			**Producto**		
Serie de formatos a diligenciar, por cada subpaso, dentro de cada paso especificado.			Herramienta propuesta (cuadro guía) por concepto abordado.		
Proceso			**Proceso**		
Paso		**Acciones principales**	**Fase**		**Acciones principales**
1.	Definir el problema de información	Formular una pregunta o problema de investigación. Delimitar el tema de interés Reconocer el tipo de información requerida.	1.	Identificación de conceptos a construir	Establecer el listado de conceptos relevantes y fundamentales que se deben conocer en la asignatura como base conceptual (dados por el profesor)
2.	Buscar y evaluar fuentes de información	Localización de información en diversos recursos. Proceso de evaluación de fuentes con criterios establecidos	2.	Buscar y evaluar fuentes confiables de información	- Acceder a recursos de información disponibles. - Buscar diversas fuentes de información a utilizar (con base académica y/o científica). - Seleccionan aquellas las cuales contengan la información concreta (qué es y para qué sirve el concepto). - Realizar citas de las fuentes empleadas (Normas APA).
3.	Analizar la información	Interpretar, comparar y contrastar ideas, argumentos en las fuentes.	3.	Analizar la información encontrada	- Tomar la información puntual encontrada en éstas, donde especifique qué es y para qué sirve el concepto. - Seleccionar y resaltar las dos palabras más relevantes dentro de la definición encontrada.
4.	Sintetizar y utilizar la información	Organizar y sintetizar la información analizada para dar respuesta al problema o pregunta inicial. Elaborar un producto el cual refleje la comprensión y apropiación del tema. Realizar citas de las fuentes empleadas.	4.	Sintetizar y utilizar la información	- Construir la propia definición sobre el concepto, especificando el qué es y para qué sirve, empleando y subrayando todas las palabras clave seleccionadas previamente.

Nota. Comparativo entre el Modelo Gavilán y la Adaptación Metodológica Propuesta, elaboración propia (2024).

Noguera-Galeano, D., Torres-Andrade, C., Fonseca, M. & Gutiérrez-Pineda, S. (2025). Desarrollo de Competencias en el Manejo de la Información en Procesos de Enseñanza-Aprendizaje con TIC. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 379-392. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.712

Discusiones

El presente estudio respondió a la pregunta de investigación: ¿Cómo adaptar el Modelo Gavilán en una metodología orientada a potenciar el desarrollo de las CMI? La propuesta metodológica desarrollada demostró ser eficaz al guiar a los estudiantes en un proceso estructurado de búsqueda, análisis y síntesis de información, mediante el uso de una herramienta tecnológica diseñada para ese fin. Esta adaptación permitió fortalecer habilidades clave como el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la autonomía en el aprendizaje.

Desde una perspectiva práctica, se ofrece una alternativa viable de transformación de las prácticas pedagógicas tradicionales en experiencias más activas, reflexivas y centradas en el estudiante. Al articular cada fase del Modelo Gavilán con acciones pedagógicas específicas, la herramienta desarrollada facilitó la apropiación de conceptos mediante el uso responsable de diversas fuentes informativas, incluyendo recursos digitales y herramientas de inteligencia artificial. Esta implementación permitió integrar el desarrollo de las competencias en el manejo de información (CMI) de forma transversal en asignaturas como programación, y su potencial de replicabilidad sugiere aplicación en otras áreas del conocimiento.

Las implicaciones prácticas de esta investigación resultan significativas para contextos educativos, contribuyendo al fortalecimiento de la alfabetización informacional de manera contextualizada. La herramienta tecnológica desarrollada fomenta el aprendizaje autónomo y el pensamiento crítico, al mismo tiempo que proporciona a los docentes una estrategia concreta que guía el desarrollo de habilidades cognitivas superiores, sin apartarse del contenido curricular establecido. Asimismo, la posibilidad de adaptar el instrumento a distintos niveles formativos favorece su uso institucional y su integración en programas educativos diversos.

El impacto positivo de esta adaptación se evidenció en los datos consolidados durante 2023 y 2024. En el primer año, la estrategia se aplicó en ocho grupos de distintos niveles educativos, con un total de 260 estudiantes. En 2024, la cobertura se amplió a nueve grupos y 310 estudiantes, representando un incremento del 19,2 % en la población beneficiaria. Este crecimiento progresivo refleja la aceptación institucional de la propuesta y su viabilidad de implementación a mayor escala en diversos contextos educativos. Asimismo, el promedio de estudiantes por grupo se mantuvo estable, facilitando la aplicación sistemática de la herramienta y un acompañamiento pedagógico más focalizado por los docentes.

El estudio presentó varias limitaciones. Aunque los resultados muestran a la propuesta metodológica adaptada al Modelo Gavilán como adecuada y se puede aplicar para fortalecer las competencias en el manejo de la información (CMI), hubo algunas limitaciones durante la investigación, a saber:

Una dificultad significativa surgió debido a la escasez de textos especializados y fuentes físicas actualizadas en las bibliotecas institucionales, lo cual limitó el acceso a información relevante en la investigación y el aprendizaje. En muchos casos, los datos disponibles carecían de conceptos recientes o vinculados con contextos actuales, dificultando el contraste entre fuentes físicas y digitales. Contar con esta combinación habría enriquecido la validación y construcción conceptual, incorporando un mayor número de referencias confiables y aumentando la precisión de los resultados. Estas restricciones no invalidan los hallazgos, pero evidencian la importancia de mantener recursos físicos bibliográficos actualizados. Un acervo renovado permitiría equilibrar fuentes impresas y digitales, favoreciendo un análisis más amplio y diverso de los conceptos tratados.

Los resultados obtenidos se alinean con investigaciones previas en el campo. En primer lugar, coinciden con los planteamientos de Uribe Tirado (2007) sobre la necesidad de integrar modelos de alfabetización informacional en el currículo. Asimismo, son consistentes con los hallazgos de Rivas Villena et al. (2021), quienes evidencian los enfoques metodológicos como articuladores entre teoría, práctica y tecnología fortalecen significativamente el desarrollo de las CMI en el contexto latinoamericano. Finalmente, los resultados encuentran respaldo en los estudios de Colas et al. (2019) y Romero-Tena et

al. (2021), corroboran el uso de recursos digitales fomenta efectivamente el pensamiento crítico y la autonomía estudiantil en entornos mediados por TIC.

En síntesis, esta propuesta constituye una contribución a la innovación pedagógica, al mostrar cómo una estrategia metodológica estructurada, basada en modelos reconocidos, se adapta mediante herramientas tecnológicas, optimizando las prácticas educativas. Esta perspectiva resulta especialmente relevante en instituciones interesadas en integrar las competencias informacionales como eje transversal de su propuesta curricular. Como proyección futura, se plantea la necesidad de diseñar indicadores e instrumentos de evaluación específicos, permitiendo medir con mayor rigor la evolución de dichas competencias y determinar su impacto en el rendimiento académico estudiantil.

Conclusiones

Este estudio propuso una adaptación metodológica del Modelo Gavilán, orientada al fortalecimiento de las competencias en el manejo de la información (CMI) e integradas a los contenidos curriculares. Se utilizó una herramienta tecnológica estructurada, ofreciendo una estrategia concreta, sistemática y replicable, capaz de responder a las demandas de la sociedad digital mediante el desarrollo de habilidades como la búsqueda crítica, el pensamiento reflexivo y la producción autónoma del conocimiento. Además, evidencia la aplicabilidad de los modelos informativos en contextos educativos reales y facilita su uso por docentes y estudiantes.

Con el fin de alcanzar los objetivos del estudio, se identificaron modelos metodológicos relevantes, se analizó en profundidad el Modelo Gavilán y se diseñó una adaptación contextualizada orientada al desarrollo progresivo de las competencias en el manejo de información (CMI). Esta adaptación se implementó entre 2023 y 2024 en instituciones de educación básica (5.º grado), media (10.º y 11.º grados) y superior (primer semestre del programa de Tecnología en Desarrollo de Software), alcanzando 260 estudiantes en el primer año y 310 en el segundo, lo que representa un incremento del 19,2 % en su cobertura.

Asimismo, se revisaron documentos académicos y pedagógicos publicados entre 2018 y 2024, seleccionados de fuentes institucionales validadas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia, los cuales respaldaron el diseño y la aplicación contextual de la propuesta. La herramienta digital implementada demostró la capacidad de transformar prácticas tradicionales en experiencias activas, participativas y centradas en el estudiante. Su flexibilidad permite aplicarla en distintos niveles educativos y áreas del conocimiento, contribuyendo al cierre de brechas en alfabetización informacional y al fortalecimiento de la formación integral en entornos mediados por las TIC.

Agradecimientos

Agradecemos sinceramente a todas las personas e instituciones que hicieron posible la realización de este trabajo. En particular, extendemos nuestro agradecimiento a la Fundación Gabriel Piedrahita Uribe, cuyo modelo nos ofreció un marco de trabajo valioso para construir nuestra propuesta de adaptación metodológica. Agradecemos también al Colegio Tomás Alva Edison de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá (ETB), donde se inició esta investigación; a la Universidad ECCI y a otras instituciones de educación superior, en las cuales se ha podido aplicar esta propuesta para el desarrollo de las competencias en el manejo de la información (CMI). Asimismo, reconocemos el aporte de los estudiantes de dichas instituciones, cuyo tiempo y participación fueron fundamentales para el desarrollo del ejercicio, el análisis de los resultados obtenidos y el ajuste progresivo de la propuesta con miras a su mejora continua.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos su

interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Andrade, C. V. (2024). ¿Qué dificultades enfrentan los docentes y estudiantes con el uso de la tecnología? Revista FP. https://n9.cl/40wor

Area Moreira, M. (2010). ¿Per què cal formar en competències informacionals i digitals en l'ensenyament superior?. RUSC. *Universities and Knowledge Society Journal*. 7(2). https://doi.org/10.7238/RUSC.V7I2.976

Braun, V., & Clarke, V. (2022). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications.

Castells, M. (2024). *Advanced introduction to digital society*. Edward Elgar Publishing.

Colás-Bravo, P., Conde-Jiménez, J., & Reyes-de-Cózar, S. (2019). The development of the digital teaching competence from a sociocultural approach. El desarrollo de la competencia digital docente desde un enfoque sociocultural. *Comunicar*, 61, 21-32. https://doi.org/10.3916/C61-2019-02

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches (5a ed.). SAGE Publications.

Eduteka. (2023). *Modelo Gavilán: propuesta para el desarrollo de la Competencia para Manejar Información*. Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. https://n9.cl/e7yw0

Enworo, O. C. (2023). Application of Guba and Lincoln's parallel criteria to assess trustworthiness of qualitative research on indigenous social protection systems. Qualitative Research Journal, 23(4), 372–384. https://doi.org/10.1108/QRJ-08-2022-0116

Folgueiras-Bertomeu, P., & Sandín-Esteban, M. P. (2023). The research question in hermeneutic phenomenology and grounded theory research. The Qualitative Report, 28(5), 1452–1472. https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.5715

Fronm Cea, L. M. (2024). El impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad. Ceabad Centro de Estudios Avanzados en Banda Ancha para el Desarrollo. https://n9.cl/hdb4b

Gadamer, H. G. (2001). *Verdad y método*. Ediciones Sígueme.

García Bravo, W., & Martín Sánchez, M. A. (2022). Hermenéutica y pedagogía: La práctica educativa en el discurso sobre la educación. Pulso. *Revista de Educación*, 45, 1–20. https://doi.org/10.58265/pulso.5059

Griffin, P. & Care, E. (2014). *Assessment and Teaching of 21st Century Skills: Methods and Approach*. Springer.

Kuhlthau, C. (2004). *Seeking meaning: A process approach to library and information services* (2nd ed.). Libraries Unlimited.

Lincoln, Y., &. Guba, E. (1985). *Postpositivism and the Naturalist Paradigm*. Sage

Londoño Pardo, Ó. I., Arbeláez Linares, M. P., & Mateus, J. C. (2024). Creencias, actitudes y comportamientos de los estudiantes universitarios de la Comunidad Andina ante la desinformación. *Cuadernos.Info*, (60), 168–189. https://doi.org/10.7764/cdi.60.86100

Mielityinen-Pachmann, M., & Uljens, M. (2023). Hermeneutics in the non-affirmative theory of education. En M. Uljens (Ed.), Non-affirmative theory of education and Bildung. Springer, 20, 135–155. https://doi.org/10.1007/978-3-031-30551-1_9

Novak, J. D., & Cañas, A. J. (2015). *The theory underlying concept maps and how to construct them*. ResearchGate. https://n9.cl/4ytlf

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2019). *Skills Strategy 2019. Skills to Shape a Better Future*. OECD https://doi.org/10.1787/e3527cfb-es.

Pradeep, R. M. M., & Wijesekera, N. T. S. (2019). *Literature evaluation criteria*. ResearchGate. DOI:10.13140/RG.2.2.23148.51840/1

Portillo Torres, M. C. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo. *Revista Educación*, 41(2), 118–130. https://doi.org/10.15517/revedu.v41i2.21719

Rivas Villena, J. A., Uribe-Tirado, A., López-Mesa, E. K., & Limaymanta, C. H. (2021). Alfabetización informacional en Bibliotecología y Ciencias de la Información: Un análisis bibliométrico en el ámbito latinoamericano (2001-2020). *Información, Cultura y Sociedad*, 45, 95-112. https://doi.org/10.34096/ics.i45.10433

Romero-Tena, R., Llorente Cejudo, C., & Palacios Rodríguez, A. (2021). Competencias digitales docentes desarrolladas por el alumnado del Grado en Educación Infantil: presencialidad vs virtualidad. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 76, 109-125. https://doi.org/10.21556/edutec.2021.76.207

Toala Ponce, S. R., Gómez Pinillo, L. Y., Guevara Heredia, R. N., & Quiñonez Ortiz, E. C. (2022). Application of Bloom's taxonomy to improve teaching-learning. *Sapienza: International Journal of Interdisciplinary Studies*, *3*(6), 176–189. https://doi.org/10.51798/sijis.v3i6.507

Uribe-Tirado, A. (2007). Los bibliotecólogos colombianos y la adquisición de competencias: Énfasis y tendencias en la actual formación en tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 30, 135-166. https://n9.cl/1m3k3

Virginia Tech Library Guides. (2024). *Evaluating sources: criteria for relevance, reliability, currency, and more.* BCHM 1014 Research Resources. Virginia Tech Library. https://n9.cl/6gvjw

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.714

RTED Resiliencia Paradigmática

Competencias Transversales Docentes en la Educación Universitaria Virtual: Percepción y Relevancia en la Enseñanza

Transversal Teaching Competencies in Virtual University Education: Perception, and Relevance in Teaching

Sofia Johana Gutiérrez-Pineda[1], César Augusto Torres-Andrade[2], Diana Carolina Noguera-Galeano[3], Jhon Jairo Mazzo-Pérez[4] y Gilberto Andres Vargas-Ortega[5]

RTED EDICIÓN: Resiliencia Paradigmática

Recibido: 23/mayo/2025
Aceptado: 3/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 393-401

País
[1]Colombia
[2]Colombia
[3]Colombia
[4]Colombia
[5]Colombia

Institución
[1]Universidad ECCI
[2]Universidad ECCI
[3]Investigadora Independiente
[4]Universidad ECCI
[5]Universidad ECCI

Correo Eletrónico
[1]sojogupi@gmail.com
[2]ctorresa@ecci.edu.co
[3]carolnoga@gmail.com
[4]jmazzop@ecci.edu.co
[5]direccion.sistemas@ecci.edu.co

ORCID
[1]https://orcid.org/0009-0007-3296-0339
[2]https://orcid.org/0000-0002-6708-0725
[3]https://orcid.org/0009-0005-6674-9406
[4]https://orcid.org/0009-0007-3697-1254
[5]https://orcid.org/0000-0003-3017-7969

Citar así: APA / IEEE

Gutiérrez-Pineda, S., Torres-Andrade, C., Noguera-Galeano, D., Mazzo-Pérez, J. & Vargas-Ortega, G. (2025). Competencias Transversales Docentes en la Educación Universitaria Virtual: Percepción y Relevancia en la Enseñanza. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 393-401. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.714

S. Gutiérrez-Pineda, C. Torres-Andrade, D. Noguera-Galeano, J. Mazzo-Pérez y G. Vargas-Ortega, "Competencias Transversales Docentes en la Educación Universitaria Virtual: Percepción y Relevancia en la Enseñanza", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 393-401, nov. 2025.

Resumen

La evolución de la educación superior ha transformado la docencia, exigiendo a los profesores de la modalidad virtual que actualicen sus competencias transversales. El objetivo de la investigación fue caracterizar la percepción de estas competencias entre docentes de la Universidad Abierta y a Distancia, una de las instituciones líderes en educación a distancia en América Latina. El estudio se enmarcó dentro del paradigma positivista, método deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo descriptivo de corte transversal. Se utilizó un cuestionario en línea, adaptado del proyecto Tuning, aplicado a una muestra de 703 docentes. Los datos se analizaron mediante estadística descriptiva en el software SPSS. Los hallazgos revelan una percepción heterogénea: si bien los docentes demuestran una alta valoración de sus habilidades interpersonales y metodológicas, se identifica una brecha significativa en sus competencias tecnológicas. La puntuación más baja en esta área correspondió al uso avanzado de herramientas TIC, lo que la calificó como un área de oportunidad crítica. Asimismo, los resultados sugieren una percepción de insuficiencia en el conocimiento profesional, un hallazgo posiblemente vinculado a la falta de tiempo destinado a la formación continua. El estudio resalta que, a fin de asegurar la calidad de la educación virtual, las instituciones requieren fortalecer las competencias digitales y la actualización profesional de sus docentes. Además de señalar la necesidad de diseñar programas de desarrollo orientados a optimizar el uso de los medios tecnológicos y a mejorar la gestión pedagógica, elementos clave para el éxito educativo.

Palabras clave: Virtualidad, competencias transversales, educación, docencia universitaria.

Abstract

The evolution of higher education has transformed teaching, requiring online professors to update their transversal skills. The objective of this research was to characterize professors' perceptions of these skills at the Open and Distance University (Universidad Abierta y a Distancia), one of the leading distance education institutions in Latin America. The study was framed within the positivist paradigm, using a deductive method, a quantitative approach, and a non-experimental, descriptive, cross-sectional design. An online questionnaire, adapted from the Tuning project, was administered to a sample of 703 professors. The data were analyzed using descriptive statistics in SPSS. The findings reveal a heterogeneous perception: while professors value their interpersonal and methodological skills highly, a significant gap was identified in their technological competencies. The lowest score in this area corresponded to the advanced use of ICT tools, which was identified as a critical area for improvement. Furthermore, the results suggest a perceived lack of professional knowledge, a finding linked to insufficient time dedicated to continuing education. The study highlights that, to ensure the quality of online education, institutions need to strengthen their faculty's digital skills and professional development. It also points to the need to design development programs to optimize the use of technology and improve pedagogical management, key elements for educational success.

Keywords: Virtuality, transversal competencies, education, university teaching.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La evolución de la educación superior ha transformado la docencia, exigiendo a los profesores de la modalidad virtual actualizar sus competencias transversales. Con la evolución de la educación, la modalidad virtual surge como una alternativa, la cual trae consigo nuevas exigencias para los docentes, quienes se ven obligados a actualizar no solo sus competencias pedagógicas sino también las tecnológicas, sistémicas e interpersonales a fin de adaptarse a los nuevos retos emergentes. Es preciso señalar que la educación virtual es el nombre convencional mediante el cual se define la educación integrando el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el ámbito universitario (Karimi & Khawaja, 2025).

Según De Souza (2020), la educación con tecnologías no es una panacea, sino una herramienta destinada a mejorar el proceso educativo, y solo puede ser efectiva si se aplica adecuadamente y como una extensión del proceso de aprendizaje humano, destacando la necesidad de fomentar la reflexión en la implementación de las tecnologías educativas, asegurando su uso se ajuste a las necesidades pedagógicas y no sea simplemente una solución superficial. En este marco, las competencias docentes son un componente fundamental dentro del sistema educativo con miras a impulsar la transformación educativa. Estas permiten la adaptación a nuevas metodologías, tecnologías y enfoques pedagógicos, elementos esenciales para ofrecer una educación pertinente y de calidad acorde con nuestro tiempo.

Tal como lo señala Cañete-Estigarribia (2021) sostiene que la sociedad actual exige a los docentes adoptar estrategias diversas para lograr una preparación integral. Ello refuerza la necesidad de fortalecer el desarrollo profesional docente en entornos digitales, en consonancia con el Proyecto Tuning, que identifica cinco componentes esenciales del currículo: competencias generales, profesionales, ECTS, evaluación y mejora educativa (Jia et al., 2024). Asimismo, el Partnership for 21st Century Learning (2019) agrupa las competencias en habilidades de aprendizaje e innovación, tecnológicas y para la vida. En este marco, las competencias transversales: comunicación, trabajo en equipo, gestión del tiempo y resolución de conflictos, son indispensables para un desempeño eficaz (García-Valcárcel & Tejedor, 2015). Sin embargo, aún se evidencian carencias en el uso de plataformas digitales y estrategias de evaluación. Esta necesidad se intensificó con la pandemia, que destacó la urgencia de fortalecer las competencias docentes, especialmente las digitales (Dervenis et al., 2022).

En este contexto, el objetivo de la investigación es caracterizar la percepción de estas competencias en docentes de la Universidad Abierta y a Distancia, una de las instituciones líderes en educación a distancia en América Latina. De ello, se genera la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la percepción de los docentes sobre sus competencias transversales en la educación a distancia virtual en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia?

Metodología

Con el fin de responder al objetivo planteado, esta investigación se enmarcó en el paradigma positivista, el cual parte de una realidad objetiva que puede conocerse mediante la observación y la medición rigurosa. Se aplicó una metodología cuantitativa y sistemática para alcanzar conocimientos válidos y confiables, caracterizada por la recolección y el análisis de datos numéricos (Hernández-Sampieri et al., 2014). El diseño de la investigación fue de tipo descriptivo y de corte transversal. Esto significa que el estudio se centró en describir las percepciones de los docentes sobre sus competencias transversales en un momento específico, sin manipular las variables.

La población estuvo conformada por los 1956 participantes del programa de formación docente implementado por la universidad durante el primer semestre de 2023. Según Hernández et al. (2014), la población es el conjunto total de casos sobre el cual se desea generalizar los resultados. La muestra de análisis final estuvo constituida por los 1187 cuestionarios diligenciados por los docentes. Aunque no fue una muestra probabilística, se consideró representativa para los fines de la

investigación. Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula correspondiente a poblaciones finitas.

Donde:

$$n = \frac{\sigma^2 * N * P * Q}{e^2(N-1) + \sigma^2 * P * Q}$$

n = número de elementos de la muestra
N = número de elementos de la población
σ = nivel de confianza (1.96 para 95%)
e = error permitido (5%)
P = proporción de la característica (50%)
Q = 1 – P

El tamaño de la muestra se calculó con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%. Para maximizarla, se estimó la proporción de la característica en un 50%. Una vez recolectados, se obtuvieron 1187 cuestionarios diligenciados, los cuales se depuraron con el fin de excluir a los participantes ajenos al ámbito laboral de la universidad. De esta forma, la muestra final de análisis quedó constituida por 703 docentes, el cual equivale al 45% de la población.

La técnica de recolección empleada fue la encuesta, la cual permitió obtener información en línea. Como instrumento, se utilizó un cuestionario, basado en el proyecto Tuning de América Latina, basado en el original de 27 ítems el cual se amplió a 70 ítems, y se estructuró en dos partes: un aspecto socioeconómico y otro en competencias transversales. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva con la finalidad de resumir y organizar los hallazgos del cuestionario. El tratamiento estadístico se llevó a cabo con el software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Resultados

El análisis de la información recolectada se fundamenta en el cálculo de medias y desviaciones estándar (DE), lo cual ha facilitado la creación de un baremo institucional. La sección de resultados se inicia con una descripción detallada de la muestra, organizada por datos sociodemográficos, con el fin de contextualizar adecuadamente los datos. Seguida con la evaluación de las competencias transversales estructuradas en tres tipos centrales de la formación en entornos virtuales: las competencias en educación a distancia y virtual (estas incluyen dimensiones tecnológicas, comunicativas y metodológicas), las competencias interpersonales (donde se analizaron aspectos colaborativos y socioafectivos), y las competencias sistémicas. El conjunto conforma un marco integral orientado a garantizar la calidad educativa en la modalidad virtual.

Descripción de la Muestra por Datos Sociodemográficos

La muestra de este estudio estuvo compuesta por 703 participantes. Las principales características sociodemográficas de la población estudiada se detallan a continuación, ofreciendo una visión detallada del perfil de los docentes. En la investigación, la mayor representación de los participantes era del género masculino con el 55%, en contraste, la población femenina constituía el 45%. En términos generales, el género masculino presenta un mayor porcentaje de empleo y mejores condiciones laborales en comparación con el género femenino. En cuanto a las mujeres, la baja representación en el ámbito universitario podría atribuirse a la persistencia de desigualdades y barreras en el acceso al mercado laboral. Esto resulta especialmente relevante si se considera que, en el ámbito académico, las mujeres obtienen títulos de grado y posgrado en proporciones similares incluso superiores, en algunos casos a las de los hombres.

En relación con la edad, la mayor población se encuentra en el rango de 31 a 40 años, esto supone una relación existente con el nivel académico predominante de la muestra: graduados y posgraduados. En segunda instancia predominan los rangos de 41 a 50 años, respondiendo a una formación con nivel académico de Doctorado y Maestría, donde se hace uso de las competencias transversales para la investigación. La mayoría de la muestra, el 45%, corresponden a un nivel de estudios con especialización. Los graduados tienen una importante representación con el 43% del total,

Gutiérrez-Pineda, S., Torres-Andrade, C., Noguera-Galeano, D., Mazzo-Pérez, J. & Vargas-Ortega, G. (2025). Competencias Transversales Docentes en la Educación Universitaria Virtual: Percepción y Relevancia en la Enseñanza. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 393-401. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.714

la otra parte corresponden a un nivel de postgrado: Maestría y Doctorado.

En cuanto al grado académico alcanzado, se confirma el nivel de Especialización como el más sobresaliente, representado por un 44% de la muestra. Esta tendencia puede justificarse por el menor tiempo de duración y el bajo costo de estos estudios en comparación con los programas de Maestría o Doctorado. Este perfil se resume en la Tabla 1.

Tabla 1

Perfil Sociodemográfico.

Característica demográfica	Descripción
Género	55 % masculino y 45 % femenino.
Edad predominante	31–40 años, seguido de 41–50 años.
Nivel académico mayoritario	Especialización (≈45 %), seguido de pregrado (43 %) y posgrado (Maestría/Doctorado).

Nota. Perfil sociodemográfico, elaboración propia (2023).

La Tabla 1 detalla las características sociodemográficas de la muestra. En términos de género, se identifica una ligera predominancia de participantes masculinos (55%). La distribución por edad indica una concentración significativa en el rango de 31 a 40 años, seguido por el grupo de 41 a 50 años. Finalmente, el grado académico predominante entre los docentes es la Especialización, seguido muy de cerca por aquellos que poseen únicamente el nivel de Pregrado.

Análisis de los Tipos de Competencias Transversales

Tipo de Competencias Educación a Distancia y Virtual

Competencias tecnológicas. Estas son las de menor valoración media respecto a las otras, siendo el ítem más alto “Sabe utilizar las TIC, con 2,25, el cual permite suponer la implicación de estas herramientas como mediadoras en los procesos académicos y pedagógicos mediante la comunicación síncrona y asíncrona. La valoración más baja la tiene el ítem “Conoce los recursos necesarios en manejo de equipos y de software”, con 1,98, La situación descrita representa un punto crítico de análisis, pues en la educación a distancia las tecnologías no solo son un recurso complementario, sino el eje sostenible de los procesos de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, el dominio integral de las herramientas tecnológicas por parte del docente resulta indispensable al momento de asegurar la pertinencia y efectividad de las metodologías empleadas.

Competencias comunicativas. Dentro de las competencias comunicativas, el ítem con mayor valor promedio fue “Tiene capacidad al aplicar los conocimientos en la práctica”, con un puntaje de 3,51, sugiriendo una adecuada preparación del cuerpo docente en el área técnica. Por otro lado, el valor promedio más bajo correspondió al ítem 'Tiene facilidad al comunicarse oralmente en un segundo idioma', con un puntaje de 3,09.

Competencias metodológicas. En el ámbito metodológico, el valor medio más alto (3,61) fue "Sabe actuar en nuevas situaciones". Este resultado muestra una adecuada disposición por parte del cuerpo docente para fomentar entornos de aprendizaje dinámicos y adaptativos, especialmente relevantes en contextos de educación a distancia. Por el contrario, el ítem “Reconoce principios, modelos y paradigmas” registró el valor medio más bajo, con un puntaje de 2,98. Esta diferencia podría explicarse por la complejidad inherente al contenido y su limitada aplicación práctica, lo cual dificulta su asimilación y uso frecuente en el ejercicio docente.

Competencias cognitivas. En términos generales, estas habilidades presentan una valoración media global positiva en casi todos los aspectos evaluados. El ítem con la valoración más alta fue “Asocia la nueva información a conocimientos previos”, con un puntaje de 3,43.

Seguido por "Utiliza información adquirida previamente para completar una tarea o solucionar un problema", con 3,41, y "Reconoce información e ideas", con 3,39, cuyo análisis sugieren un notable interés por parte de los docentes en promover la comprensión, explicación y aplicación de los elementos clave en situaciones cotidianas, tanto en el ámbito de la vida diaria como en los procesos académicos.

El valor medio más bajo se encuentra en el aspecto "Cree que tiene suficientes conocimientos sobre su profesión" con 2,12. La percepción manifestada en este ítem hace suponer como una de las causas, la falta de tiempo en seguir una formación continua impidiendo su actualización académica, causado por su múltiples compromisos personales, familiares y sociales y obligándolo a buscar diversas fuentes de sostenimiento para mantener su calidad de vida. Estas competencias se resumen en la Tabla 2.

Tabla 2

Competencias de Educación a Distancia y Virtual.

Competencias	Resultados
Tecnológicas	menor puntuación media ($\bar{x}$ = 2,25) en "uso avanzado de TIC".
Comunicativas	mayor puntuación ($\bar{x}$ = 3,51) en "aplica conocimientos en la práctica".
Metodológicas	alta valoración ($\bar{x}$ = 3,61) en "actúa en nuevas situaciones".
Cognitivas	destaca "asocia nueva información con conocimientos previos" ($\bar{x}$ = 3,43).

Nota. Competencias de Educación a Distancia y virtual, elaboración propia (2023).

La Tabla 2 muestra las competencias docentes en educación a distancia y virtual. Los resultados revelan las competencias metodológicas con valoración más alta ($\bar{x}$ = 3,61), sugiriendo una fuerte capacidad de los docentes para actuar en nuevas situaciones pedagógicas. En contraste, las competencias tecnológicas mostraron la puntuación media más baja ($\bar{x}$ = 2,25), destacando una brecha en el "uso avanzado de TIC". Las competencias comunicativas y cognitivas obtuvieron puntuaciones intermedias, mostrando un desarrollo considerable en la aplicación de conocimientos y la asociación de nueva información.

Tipo de Competencias Interpersonales

Competencias socioafectivas. El ítem con la valoración media más alta fue "Trabaja cumpliendo con la responsabilidad individual", alcanzando un puntaje de 3,60, seguido por 'Saber priorizar responsabilidades', con una media de 3,36. La información obtenida refleja un destacado nivel de compromiso de los docentes con sus responsabilidades, favoreciendo la creación de ambientes propicios para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por otro lado, el ítem "Sabe ser una persona crítica" presentó la valoración media más baja, con un puntaje de 3,08, esto sugiere áreas de oportunidad en el desarrollo de habilidades críticas dentro del contexto educativo.

Competencias colaborativas. La valoración media más alta está dada por el ítem "Valora y respeta la multiculturalidad" con 3,73, aspecto importante a tener en cuenta en la educación a distancia y de gran importancia para la universidad. La acción universitaria está orientada por los valores de convivencia, respeto, dignidad humana, y a las diferencias, la solidaridad extendida, el pluralismo cultural, la diversidad étnica (Estatuto General UNAD, 2018).

Competencias socioafectivas. En este ámbito, la mayor valoración media fue "Defiende la conservación del medio ambiente", con un puntaje de 3,60, seguido de "Saber priorizar responsabilidades", con una media de 3,36. Los resultados indican un alto nivel de compromiso por parte de los docentes en el cumplimiento de sus responsabilidades tanto personales como laborales, lo que, a su vez, contribuye a la creación de un entorno favorable para el proceso formativo. Contrariamente el ítem "Sabe ser una persona crítica" presentó la valoración media más baja, con un puntaje de 3,08, esto señala posibles áreas de mejora en el desarrollo de

Gutiérrez-Pineda, S., Torres-Andrade, C., Noguera-Galeano, D., Mazzo-Pérez, J. & Vargas-Ortega, G. (2025). Competencias Transversales Docentes en la Educación Universitaria Virtual: Percepción y Relevancia en la Enseñanza. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 393-401. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.714

habilidades críticas dentro del contexto educativo.

Los ítems "Defiende la conservación del medio ambiente" y "Apoya la preservación del planeta", con una valoración media de 3,18, presentan valores bajos que pueden interpretarse cómo el poco compromiso por parte de los participantes en relación con estos temas. Este resultado podría atribuirse a una posible falta de información y prácticas adecuadas sobre la importancia de la conservación y preservación ambiental. Estas competencias son resumidas en la Tabla 3.

Tabla 3

Competencias Interpersonales.

Competencias	Resultados
Socio-afectivas	mayor puntuación ($\bar{x}$ = 3,60) en "responsabilidad individual".
Colaborativas	alto valor en "respeto a la multiculturalidad" ($\bar{x}$ = 3,73).

Nota. Competencias Interpersonales, elaboración propia (2023).

La Tabla 3, presenta la valoración de las competencias interpersonales. Los datos muestran las competencias colaborativas con la mejor puntuación ($\bar{x}$ = 3,73), destacando la importancia del respeto a la multiculturalidad en la labor docente. De igual manera, las competencias socioafectivas también fueron altamente valoradas ($\bar{x}$ = 3.,60), reflejando un sólido sentido de responsabilidad individual entre los participantes. En conjunto, los datos evidencian una buena percepción de las habilidades interpersonales necesarias en el aprendizaje, según la percepción de los docentes.

Tipo de Competencias Sistémicas

Competencias disciplinares. En este ámbito, los ítems "Implementa metodología"' y "Desarrolla estrategias con el fin de fortalecer su propia autonomía" presentan la valoración media más alta, con un puntaje de 3,46. Este resultado evidencian una sólida capacidad docente para emplear metodologías y estrategias que fortalecen tanto la enseñanza como el aprendizaje autónomo o acompañado. En contraste, el valor medio más bajo se observa en el ítem "Integra ideas con facilidad en nuevos proyectos o planes", con un puntaje de 2,98, lo cual podría indicar dificultades en la generación de propuestas innovadoras o en la articulación creativa de ideas orientadas al desarrollo de nuevas iniciativas académicas.

Competencias didácticas. En el aspecto" Sabe cómo actuar en nuevas situaciones" alcanzó la valoración media más alta, con un puntaje de 3,61, manifestando una buena capacidad de adaptación por parte del docente frente a escenarios cambiantes. Por otro lado, "Clasifica hipótesis y estructuras de una pregunta o aseveración" obtuvo la media más baja, con un puntaje de 3,08. Este resultado podría explicarse por una formación limitada en niveles de posgrado, como Maestrías y Doctorados, espacios donde el tipo de habilidades analíticas se desarrolla con mayor profundidad.

Competencias investigativas. La valoración media más alta fue "Puede diferenciar entre hipótesis y estructuras de una pregunta o aseveración", con un puntaje de 3,43. Este resultado testimonia de una adecuada capacidad por parte de los docentes para identificar y comprender los elementos fundamentales requeridos en los procesos de investigación.

Competencias comunitarias. Se observa el mejor resultado para "Tiene aptitud para trabajar en un contexto internacional" con 3,71, por otro lado, "Sabe identificar problemas nacionales e internacionales donde pueda colaborar" está representado con 3,14; señalando posibles dificultades en reconocer y abordar problemáticas críticas vinculadas a contextos específicos. La Tabla 4, presenta en detalle la valoración obtenida en cada una de las competencias comunitarias.

Tabla 4

Competencias Sistemáticas.

Competencias	Descripción
Disciplinares	se destaca "implementa metodologías" ($\bar{x}$ = 3,46).
Didácticas	"actúa en nuevas situaciones" ($\bar{x}$ = 3,61).
Investigativas	capacidad para diferenciar hipótesis ($\bar{x}$ = 3,43).
Comunitarias	aptitud para trabajar en contexto internacional ($\bar{x}$ = 3,71).

Nota. Competencias Sistémicas, elaboración propia (2023).

La Tabla 4, detalla los resultados de las competencias sistemáticas según distintas dimensiones. Los datos muestran a las competencias comunitarias con la media más alta ($\bar{x}$ = 3,71), destacando la aptitud de los docentes en el trabajo en contextos internacionales, las competencias didácticas también fueron altamente valoradas ($\bar{x}$ = 3,61), presentando una sólida capacidad de adaptación y actuación en nuevas situaciones pedagógicas. Las competencias disciplinares ($\bar{x}$ = 3,46) e investigativas ($\bar{x}$ = 3,43) alcanzaron puntuaciones similares. En un análisis global de los tres tipos de competencias, se observa la media general de 3,22 sobre 5. De manera particular, las competencias interpersonales alcanzaron la media más alta ($\bar{x}$ = 3,34), sin embargo, las competencias relacionadas con la educación virtual obtuvieron la media más baja ($\bar{x}$ = 3,05).

En síntesis, los hallazgos de esta investigación proporcionan una visión detallada de la apreciación de los docentes sobre sus competencias. Estos datos caracterizan el cuerpo docente y, al mismo tiempo, señalan las áreas de oportunidad de mayor atención en futuros programas de formación y desarrollo profesional.

Discusiones

Los resultados demuestran una percepción docente heterogénea respecto a sus competencias transversales, necesarias para el desempeño en la educación a distancia virtual. Si bien el estudio evidencia una sólida apreciación en habilidades interpersonales y metodológicas, también se identifican áreas de oportunidad significativas en el dominio de las tecnologías y en su formación continua. Esta dualidad sugiere no obstante que los docentes de la Universidad se sienten bien preparados frente a los desafíos pedagógicos y relacionales, reconociendo una brecha significativa en las herramientas digitales sustentadoras del modelo educativo.

Las competencias interpersonales son las de mayor valoración por parte de los docentes, este hallazgo concuerda con la literatura. Autores como De Souza (2020) argumentan la importancia de la empatía y la gestión de la relación docente-estudiante como aspectos valiosos para un aprendizaje significativo en entornos virtuales. De manera similar, García-Valcárcel & Tejedor (2015) enfatizan en las habilidades de comunicación y el trabajo en equipo como imprescindibles a efectos de un desempeño eficaz. La consistencia de los datos subraya el rol central del factor humano en la educación virtual y a distancia, independientemente del contexto laboral.

Nuestro estudio señala a las competencias tecnológicas como las de más baja notación, en línea con Moreno-Guerrero et al. (2022). Su investigación, realizada en contextos similares, también concluye el bajo dominio docente de herramientas digitales para la creación de contenidos y el análisis de datos. Pese a la trayectoria consolidada de la universidad en educación virtual y a distancia, los docentes perciben insuficiente su dominio de las TIC. Este hallazgo refuerza la idea de que la brecha tecnológica no es un problema aislado, sino una tendencia global explicada por la rápida evolución de las herramientas digitales Esta situación dificulta la actualización constante y podría justificar la percepción de insuficiencia.

La percepción de no poseer conocimientos suficientes sobre la profesión invita a la reflexión y se alinea con informes de la Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD (2019), quien ha destacado este aspecto a nivel global. Una de las principales barreras para la participación en desarrollo profesional

Gutiérrez-Pineda, S., Torres-Andrade, C., Noguera-Galeano, D., Mazzo-Pérez, J. & Vargas-Ortega, G. (2025). Competencias Transversales Docentes en la Educación Universitaria Virtual: Percepción y Relevancia en la Enseñanza. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 393-401. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.714

continuo es la falta de tiempo. Esta limitación restringe la capacidad docente de mantenerse a la vanguardia, lo cual difiere con el aprendizaje a lo largo de la vida promovido por el Proyecto Tuning, donde se exige adaptación constante a nuevas demandas.

Los análisis muestran alta valoración de las capacidades metodológicas y didácticas son consistentes con otros trabajos. Cañete-Estigarribia (2021) enfatiza en una sociedad cambiante donde se requiere de los docentes adaptación y aplicación de diferentes estrategias pedagógicas en la enseñanza. Los resultados refuerzan esta idea, demostrando una alta capacidad para actuar en nuevas situaciones, indicador clave de flexibilidad pedagógica, siendo coherente con la visión de Yves Punie (2020), en el cual el rol docente transita de transmisor de conocimiento a facilitador del aprendizaje en la virtualidad.

Es importante reconocer las limitaciones del estudio, a pesar de la relevancia de la información recopilada. En primer lugar, la información recolectada se basa en percepciones, lo cual podría introducir sesgo. En segundo lugar, al tratarse de un estudio transversal, los datos reflejan un momento específico y no permiten observar evolución de competencias en el tiempo. Finalmente, al provenir la muestra de una única institución, el análisis no puede generalizarse al conjunto del sistema, recomendándose cautela en la extrapolación fuera de este contexto.

Para superar estas limitaciones y profundizar en el campo, se sugieren varias líneas futuras: adopción de un enfoque longitudinal destinado a analizar la evolución de las aptitudes docentes tras programas de formación; estudios comparativos entre instituciones de educación a distancia y presencial; y diseños mixtos orientados a complementar datos cuantitativos con entrevistas cualitativas, lo cual permitiría comprender razones y contextos tras las percepciones.

Conclusiones

La presente investigación ofrece un diagnóstico necesario sobre las competencias transversales del cuerpo docente en la educación a distancia y virtual. Su importancia radica en proporcionar un punto de referencia para comprender el estado actual de las habilidades docentes, un factor crítico para la calidad de la enseñanza. Los resultados no solo revelan fortalezas y áreas de mejora, De igual forma, sirven de base para la planificación estratégica y el desarrollo de programas de formación adaptados al contexto virtual.

La caracterización sociodemográfica permite diseñar iniciativas formativas acordes con la diversidad de edad y experiencia. La identificación de problemas en habilidades tecnológicas y en actualización profesional señala áreas prioritarias de inversión y desarrollo. Abordar estas deficiencias resulta decisivo a fin de asegurar un cuerpo docente preparado a desafíos emergentes y con la capacidad de desarrollar en los estudiantes las capacidades necesarias para una vida profesional exitosa, garantizando así la calidad educativa y el liderazgo del modelo formativo.

A partir de las limitaciones y los resultados, se proponen líneas de investigación para profundizar en el tema, incluyendo estudios longitudinales para seguir la evolución de las competencias y enfoques mixtos que complementen los análisis cualitativos. Además, se sugieren estudios comparativos con docentes de otras instituciones de educación superior, con el fin de determinar si las percepciones y brechas identificadas son comunes en el sector o son específicas del modelo universitario analizado.

Agradecimientos

Agradecemos sinceramente a Guillaume Bézier, por su valiosa guía y por transformar el saber en conocimiento aplicado. A los profesores Alonso García, Gallego Gil y Cerisier, por su generosa orientación y sabiduría para acompañar este proceso investigativo. A cada uno de los profesores del Máster Europeo en Ingeniería de Medios para la Educación, cuyo enfoque y experiencias permitieron ampliar nuestra perspectiva para ver el mundo. A Roberto Salazar, y a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Colombia, por su apoyo durante el desarrollo de esta investigación.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses que puedan haber influido en los resultados obtenidos ni en la interpretación de los datos presentados en este artículo. La investigación se desarrolló de manera independiente, sin compromisos financieros, comerciales o personales que pudieran afectar su objetividad.

Referencias

Cañete-Estigarribia, J. V. (2021). La competencia digital en docentes universitarios. Un estudio descriptivo en la Universidad Nacional de Caaguazú. *RIETET. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, *28*(2), 47–64. https://doi.org/10.24215/18507584.28.e64

De Souza, M. (2020). Las tecnologías de la educación en América Latina: un análisis crítico. Educación y Sociedad, 41(15), 23-30. https://n9.cl/37rka

Dervenis, C., Fitsilis, P., & Iatrellis, O. (2022). A review of research on teacher competencies in higher education. Quality Assurance in Education, 30(2), 199–220. https://doi.org/10.1108/QAE-08-2021-0126

García-Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2015). Competencias transversales en la formación inicial del profesorado. *Revista de Investigación Educativa*, 33(1), 75–92. https://doi.org/10.17060/ijodaep.2017.n2.v2.1131

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill Education.

Jia, Y., Zheng, X., Peng, Z., & Xia, S. (2024). Main competencies of future coaches: Investigation and effectiveness of development within the Tuning Project in higher education in China. *BMC Medical Education*, 24(1), 899. https://doi.org/10.1186/s12909-024-05906-0

Karimi, H., & Khawaja, S. (2025). Exploring digital competence among higher education teachers: A systematic review. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(1), 298–314. https://doi.org/10.26803/ijlter.24.1.15

Moreno-Guerrero, A. J., Rodríguez-Jiménez, C., & Galán-Díaz, A. (2022). Digital Competence of University Teachers: A Systematic Review of the Literature and Meta-analysis of Empirical Studies. *Journal of Educational Technology & Society*, *25*(2), 1-17.

Organisation for Economic Co-operation and Development - OCED. (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en

Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning definitions*. Battelle for Kids. https://n9.cl/bqz13n

Punie, Y., & Vuorikari, R. (2020). *The Digital Competence of Educators (DigCompEdu).* European Commission, Joint Research Centre. https://n9.cl/uacht

Gutiérrez-Pineda, S., Torres-Andrade, C., Noguera-Galeano, D., Mazzo-Pérez, J. & Vargas-Ortega, G. (2025). Competencias Transversales Docentes en la Educación Universitaria Virtual: Percepción y Relevancia en la Enseñanza. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 393-401. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.714

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.730

RTED Resiliencia Paradigmática

Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios

Use of Gamification Techniques in University Students

Mónica Lucia Ramirez-Espinoza[1]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 23/julio/2025
Aceptado: 24/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 402-412

País
[1]Perú

Institución
[1]Universidad César Vallejo

Correo Eletrónico
[1]mramirezes@ucvvirtual.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0001-9277-1029

Citar así: APA / IEEE

Ramirez-Espinoza, M. (2025). Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 402-412. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.730

M. Ramirez-Espinoza, "Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 402-412, nov. 2025.

Resumen

La enseñanza actual enfrenta el desafío de incorporar métodos innovadores que fomenten motivación, así como los aprendizajes. El propósito de la investigación fue determinar el nivel de uso de la técnica de gamificación aplicada en universitarios. Se realizó una investigación que se enmarco en el paradigma pragmático, método sistemático con enfoque mixto, diseño narrativo temática de tipo documental bibliográfica y de corte longitudinal entre los años 2020 y 2025. Se seleccionaron 22 estudios relevantes de fuentes de datos como: PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO y el buscador Google Scholar, mediante criterios rigurosos de elección y exclusión, aplicando la guía PRISMA para garantizar la calidad y fiabilidad del análisis. En cuanto a los resultados, se reveló que su aceptación y el conocimiento de la gamificación son positivos; su implementación efectiva enfrenta limitaciones asociadas a la carencia de capacitación docente, escasos recursos y ausencia de planificación pedagógica; además, solo tres estudios evaluaron la dinámica, mecánica y los componentes, mostrando resultados mixtos. La discusión confirmó que el método educativo motivador y eficaz es la técnica de gamificación, en consonancia con estudios previos que resaltan su potencial, como sus desafíos derivados de la formación limitada del educando y recursos insuficientes. Además, recalca la importancia de diseños contextualizados y supervisados para optimizar su implementación. En conclusión, la gamificación tiene un alto impacto educativo, pero para lograr su efectividad se requiere de una implementación supervisada y estructurada. Se recomienda explorar su integración con tecnologías emergentes y evaluar sus impactos a largo plazo en competencias profesionales.

Palabras clave: Estudiantes, gamificación, aprendizaje.

Abstract

Current teaching faces the challenge of incorporating innovative methods that foster motivation and learning. The purpose of this research was to determine the level of gamification use among university students. A study was conducted within the pragmatic paradigm, employing a systematic mixed-methods approach, a bibliographic documentary thematic narrative design, and a longitudinal design spanning 2020-2025. Twenty-two relevant studies were selected from data sources such as PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, and Google Scholar, using rigorous selection and exclusion criteria and applying the PRISMA guidelines to ensure the quality and reliability of the analysis. The results revealed positive acceptance and awareness of gamification; however, its effective implementation is constrained by a lack of teacher training, scarce resources, and an absence of pedagogical planning. Furthermore, only three studies evaluated the dynamics, mechanics, and components, showing mixed results. The discussion confirmed that gamification is a motivating and effective educational method, consistent with previous studies that highlight its potential and its challenges, stemming from limited student training and insufficient resources. Furthermore, it emphasizes the importance of contextualized and supervised designs to optimize its implementation. In conclusion, gamification has a significant educational impact, but achieving its effectiveness requires a supervised, structured implementation. It is recommended to explore its integration with emerging technologies and evaluate its long-term impacts on professional skills.

Keywords: Students, gamification, learning.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

La enseñanza actual enfrenta el desafío de incorporar métodos innovadores que fomenten motivación, así como los aprendizajes. En este sentido, la técnica de gamificación se presenta como una herramienta para transformar el sistema educativo, especialmente en educación universitaria Rodríguez-Torres et al., 2022. En Guayaquil, el 56.25% de los 32 estudiantes tienen un conocimiento moderado sobre gamificación, lo que limita un resultado positivo en el ámbito educativo y sugiere la urgencia de capacitación para potenciar esta técnica (Sánchez-Pacheco, 2021). Así mismo, en Ecuador Vásquez Unda (2022) evidenció que, de los 235 estudiantes encuestados, el 50.6% tiene una mediana aceptación de la técnica de gamificación como alternativa para aprender.

A pesar de la moderada aceptación de las técnicas de gamificación, es necesario mejorar su implementación y eficacia. Las investigaciones demuestran que tanto el conocimiento como la aceptación de la gamificación son limitados, esto puede deberse a una formación docente inadecuada, recursos insuficientes o la falta de las metodologías necesarias (Rodríguez-Torres et al., 2022). En Perú, su aplicación en educación universitaria es mayoritariamente de nivel medio o bajo, lo que requiere fortalecimiento (Salas Salazar, 2022; Ramos Morales & Pablo Huamani, 2023; Sánchez-Pacheco 2021). Es urgente fortalecer y aplicar la gamificación para garantizar que futuros profesionales cuenten con herramientas de aprendizaje modernas y eficaces.

La evidencia indica que, bajo condiciones de implementación estructurada y sostenible aumenta la motivación, compromiso y participación activa para alcanzar la formación esperada (Villamar Gavilanes & Sánchez Casanova, 2024), incorporando componentes lúdicos en un programa de enseñanza tradicional (Mazarakis & Bräuer, 2022; Wang et al., 2024). Se basa en tres dimensiones: dinámicas que incentivan inquietudes y curiosidad (Barros-Pozo & Medina-Chicaiza, 2021); mecánicas que estructuran normas y reglas en la experiencia lúdica (Rodríguez-Torres et al., 2022); y componentes que concretan las dinámicas y mecánicas en la práctica (Zambrano-Álava et al., 2020). No obstante, Si no se corrigen las deficiencias, la gamificación podría quedar como una práctica superficial y fragmentada, sin impactar en la enseñanza-aprendizaje ni en la mejora de la calidad educativa.

Por lo tanto, el propósito de la investigación es determinar el nivel de uso de la técnica de gamificación aplicada en universitarios. En este contexto, es relevante analizar cómo se está implementando en la educación superior y cuáles son sus alcances reales. Por lo expuesto, se ha formulado el problema principal: ¿Cuál es el nivel de uso de las técnicas de gamificación en universitarios? Dada la creciente importancia de la gamificación en el ámbito educativo, resulta fundamental conocer su nivel real de aplicación entre estudiantes universitarios.

Metodología

Para responder al objetivo formulado y en coherencia con las líneas de investigación y la producción del conocimiento. Se realizó una investigación que se enmarcó en el paradigma pragmático, porque se caracterizó por priorizar la utilidad y el valor práctico del conocimiento, por encima de debates teóricos o de una fidelidad estricta a métodos particulares (Arias, 2023); bajo el método sistemático, porque fue un proceso estructurado, planificado y riguroso para la revisión, búsqueda, evaluación y análisis de la información científica disponible (Codina, 2024); con enfoque mixto que combinó métodos cuantitativos y cualitativos en un solo estudio (Arias, 2023); con diseño narrativo, temática de tipo documental bibliográfica y de corte longitudinal.

La población, que según Hadi et al. (2023) es un grupo de personas o elementos con características específicas y a los cuales se busca recopilar información dentro de una investigación. Para el procedimiento de evaluación se centró en artículos publicados entre el 2020 y 2025, relacionados con el uso de la técnica de gamificación en universitarios. Se seleccionaron 22 estudios que siguieron el esquema de planificación (Figura 1).

La técnica empleada fue la revisión documental, que, para el autor Martínez-Corona et al. (2023), es un procedimiento estructurado,

sistemático y analítico que aborda los documentos como fuentes de información científica válida, con la finalidad de sustentar investigaciones, responder preguntas específicas sobre un tema y de contribuir a la generación de conocimiento riguroso.

La herramienta, es un recurso concreto que permite operacionalizar una técnica o método (Moreno et al., 2018); la utilizada para esta revisión fue la PRISMA, importante para asegurar que las revisiones sistemáticas sean útiles, fiables y de alta calidad, permitiendo al autor describir claramente por qué se realizó la revisión, qué hicieron exactamente y qué encontraron (Page et al., 2021).

En el proceso de evaluación de los trabajos científicos que se empleó en la presente investigación fue bajo la directriz de PRISMA; se elaboró un esquema interno de planificación: la formulación de la pregunta de investigación, la delimitación de los criterios de elegibilidad, las tácticas de búsqueda, el proceso de cribado y selección de investigaciones y el registro de los datos (Page et al., 2021).

Formulación de las interrogantes: el estudio tuvo como interrogante general ¿Cuál es el nivel de uso de las técnicas de gamificación en universitarios?, y como interrogantes específicas: ¿En qué marco referencial se desarrolla el uso de las técnicas de gamificación en universitarios utilizada en la investigación? y por último ¿Qué dimensiones consideran los artículos evaluados?

Delimitación de criterios de elegibilidad: en el presente estudio se incluyeron trabajos en español o inglés, de acceso libre y completos, en el periodo de 2020 y 2025, excluyendo trabajos anteriores a seis años, no relacionados con educación, en otros idiomas o restringidos; estos componentes aseguran la fiabilidad y validez de la información recolectada. La información extraída de los artículos (autor(es), año de publicación, país, revista, población/muestra, DOI o URL, resultados y dimensiones) se sintetizó en tablas descriptivas. Este proceso permitió organizar la información de manera sistemática e identificar patrones, similitudes y diferencias entre los estudios, reforzando la validez interna y externa del análisis.

Respecto al análisis de riesgo de sesgo de los artículos científicos, se emplearon las guías del Critical Appraisal Skills Programme (CASP, 2022) y los lineamientos de la Colaboración Cochrane (Higgins JPT et al., 2024). Se examinaron aspectos como la claridad de los objetivos, la coherencia en la metodología, la transparencia de los resultados y congruencia entre los hallazgos y las conclusiones. Los estudios se clasificaron en riesgo bajo, moderado o alto de sesgo, obteniendo un 50% con bajo riesgo, 45.5% con riesgo moderado y 4.5% con alto riesgo, lo que permitió valorar con rigor la metodología de la evidencia incluida en la revisión.

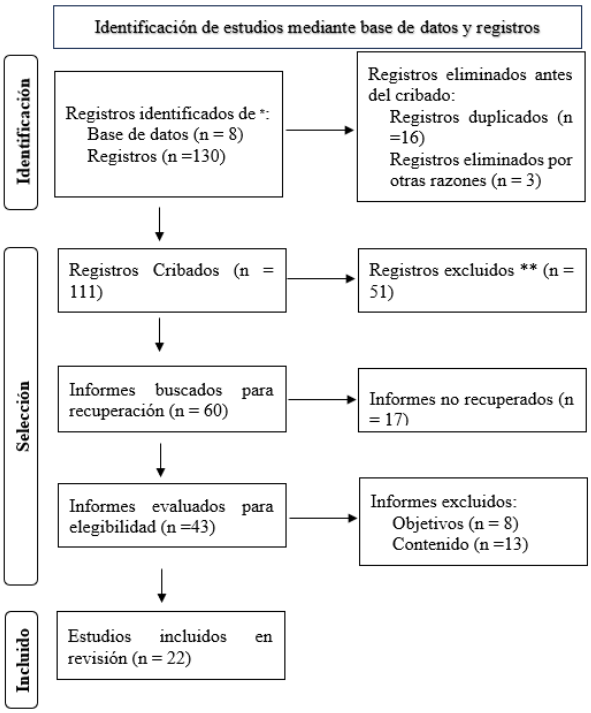
Tácticas de búsqueda: Los artículos científicos sobre gamificación en educación y ciencias sociales se consultaron en PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO y el buscador Google Scholar, abarcados entre 2020 y 2025. Además, se emplearon operadores booleanos como "gamificación" OR "elementos de gamificación" AND "educación universitaria", "gamification" AND ("higher education" OR "university student").

Proceso de cribado y selección de estudios: se identificaron 130 artículos sobre el uso de la técnica de gamificación en universitarios; luego de la eliminación de duplicados y aplicación de filtros, se evaluaron los títulos y resúmenes, resultando una preselección de 43 artículos. Posteriormente, se realizó la lectura y se empleó criterios de selección; resultaron 22 estudios para el análisis final (Figura 1).

Ramirez-Espinoza, M. (2025). Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 402-412. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.730

Figura 1

Metodología PRISMA.



Nota. *Evalúe si se puede realizar y reporte la cantidad de identificados de la base de datos y/o registros que se hayan revisado (en lugar del total acumulado de la base de datos y registro). ** Si emplearon herramientas automáticas, señale cuántos registros fueron eliminados por un ser humano y cuántos fueron eliminados por las herramientas automatizadas, elaboración propia (2025) basado en Page et al., (2021).

Registro de los datos: los estudios seleccionados se realizaron con el gestor bibliográfico de Mendeley, posteriormente se elaboró un Excel incluyendo rubros como: autor(es), año de publicación, país, revista, población/muestra, Doi o URL, resultados y dimensiones (dinámica, mecánica y componentes). Finalmente, el análisis estadístico, mediante el cual se comparan y resumen los resultados obtenidos en cada artículo estudiado (Moreno et al., 2018), se encuentra en las Tabla 1, Tabla 2 y Tabla 3.

En cuanto a las consideraciones éticas, el estudio respetó los principios de ética científica, que, al ser documental, no implicó participación de seres humanos ni datos sensibles, y se garantizó la adecuada citación de todas las fuentes consultadas, siguiendo normas de referencia reconocidas y fomentando el reconocimiento del trabajo intelectual previo. Finalmente, el proceso investigativo se desarrolló en coherencia con las buenas prácticas de la investigación científica, promoviendo la transparencia, la reproducibilidad y el respeto hacia la producción académica existente.

Resultados

El estudio revela que el uso de la técnica de gamificación en universitarios entre 2020 y 2025 tiene una aceptación y conocimiento positivos, pero enfrenta limitaciones significativas, como la falta de formación docente, recursos limitados y una planificación pedagógica inadecuada. La adopción es creciente pero heterogénea, con impactos variables en motivación y aprendizaje, lo que subraya la necesidad de enfoques estructurados y supervisados para mejorar su efectividad.

Tabla 1

Muestra Seleccionada.

N°	Artículo revisado	Año	Revista	DOI o URL
1	Gamificación personalizada para fortalecer aprendizajes significativos de la asignatura matemática	2021	*Interconectando Saberes*	10.25009/is.v0i12.2680
2	La gamificación como estrategia de enseñanza y las habilidades sociales en estudiantes de enfermería en una universidad privada de Lima	2023	*Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*	10.37811/cl_rcm.v6i6.4202

3	Using gamification in development interventions: Evidence from a multidimensional poverty alleviation initiative in rural Paraguay	2022	*Local Development & Society*	10.1080/26883597.2022.2092769
4	Modelo de gamificación para mejorar el desempeño docente del nivel de bachillerato de una Unidad Educativa de Manta, Ecuador	2023	*Ciencias de la Educación*	10.23857/dc.v7i4
5	Recursos Educativos Basados en Gamificación.	2022	*Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*	10.37843/rted.v14i1.297
6	The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits	2020	*Smart Learning Environments*	10.1186/s40561-019-0098-x
7	La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado	2020	*Dominio de las Ciencias*	10.23857/dc.v6i3.1402
8	La gamificación como eje motivador para el aprendizaje de la matemática	2023	*LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*	10.56712/latam.v4i1.538
9	Gamificación como estrategia de participación en estudiantes universitarios	2024	*Revista CONRADO*	http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v21n103/1990-8644-rc-21-103-e3992.pdf
10	Gamification in medical education: identifying and prioritizing key elements through Delphi method	2024	*Medical Education Online*	10.1080/10872981.2024.2302231
11	Gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes universitarios	2022	*Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*	10.46652/rgn.v6i27.766
12	La motivación intrínseca y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de Ecuador	2024	*Revista Cátedra*	10.29166/catedra.v7i1.5431
13	Mapping Mindset about Gamification: Teaching Learning Perspective in UAE Education System and Indian Education System	2023	*Revue d'Intelligence Artificielle*	10.18280/ria.370107
14	Gamification is Working, but Which One Exactly? Results from an Experiment with Four Game Design Elements	2022	*International Journal of Human–Computer Interaction*	10.1080/10447318.2022.2041909
15	Gamificación en la compresión lectora de los estudiantes en tiempos de pandemia en Perú.	2022	*Revista de Ciencias Sociales (RCS)*, *28*(5).	https://www.redalyc.org/journal/280/28071845005/28071845005.pdf
16	Effect of gamification applications on success of dentistry students.	2025	*World Journal of Methodology*	10.5662/wjm.v15.i1.97374
17	Percepción de los estudiantes del grado de Odontología sobre la utilización de un sistema de respuesta interactiva (Kahoot®).	2021	*Fundación Educación Medica*	10.33588/fem.243.1122
18	Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática.	2022	*Dominio de Las Ciencias*	10.23857/dc.v8i2.2668
19	Gamificando la enseñanza de la Odontología: Jugando en serio.	2022	*Revista Estomatológica Herediana*	10.20453/reh.v32i4.4386
20	Gamification as a learning resource for dentistry students – experience report	2023	*Contemporary Journal*	10.56083/RCV3N12-253

Ramirez-Espinoza, M. (2025). Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 402-412. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.730

21	Impact of gamification on learning and satisfaction of dentistry students at a Peruvian university	2025	*Educación Medica*	10.1016/j.edumed.2024.101018
22	Explorando las bases pedagógicas de la gamificación como enfoque metodológico en la enseñanza superior.	2024	*Educación*	10.18800/educacion.202402.E001

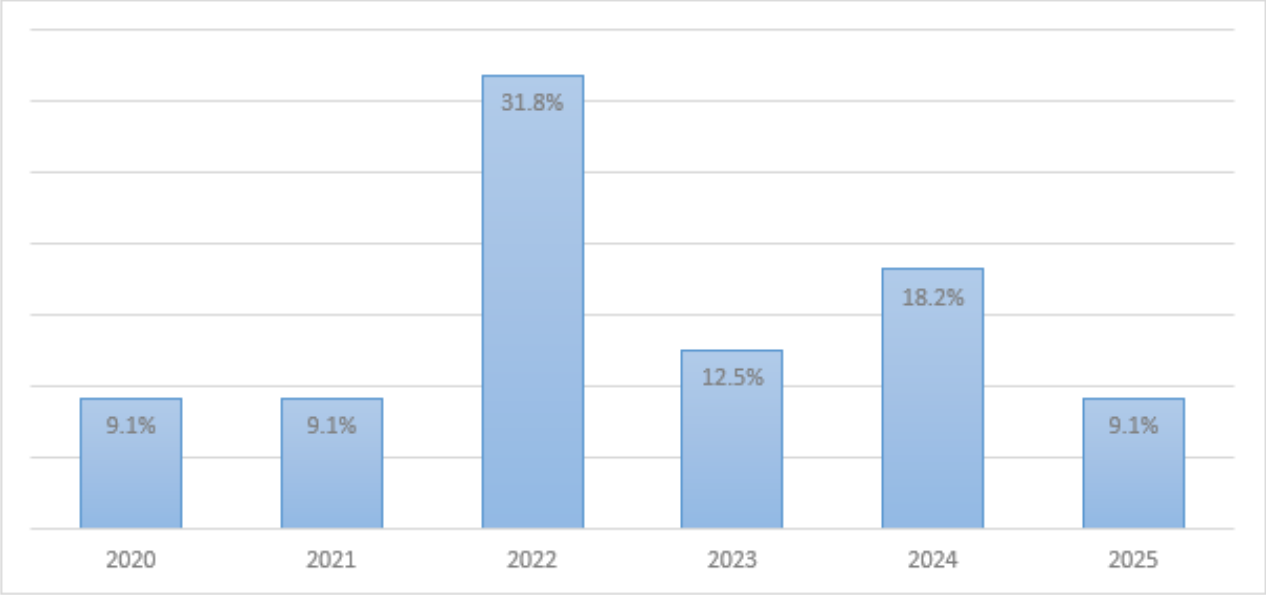
Nota. Estudios científicos seleccionados en las diferentes bases de datos sobre el uso de la técnica de gamificación en universitarios, elaboración propia (2025).

Consecuentemente, en la Tabla 1, se observa que los estudios seleccionados para la revisión abarcan un rango de años entre 2020 y 2025, con representatividad en diversas revistas científicas y países, reflejando una inclinación creciente y diversificada por la técnica de gamificación en la educación universitaria. La concentración de artículos publicados en años recientes sugiere una tendencia creciente en la investigación de este tema, particularmente a partir del 2022, consolidándose como una estrategia relevante postpandemia. Esta diversidad en la muestra permite un análisis amplio y actualizado, que responde a la interrogante de investigación sobre el nivel de uso de gamificación en estudiantes universitarios.

Artículos según el Año de Publicación

Figura 2

Artículos por Año de Publicación.



Nota. Porcentaje de distribución de los estudios seleccionados según el año de publicación, elaboración propia (2025).

En la Figura 2, la tendencia general muestra un aumento progresivo en la cantidad de estudios publicados a través del tiempo, destacando un crecimiento notable a partir del año 2022 con un 31.8%, mientras que el 2025 refleja una menor producción con un 9.1%; esto podría deberse a que el período del año aún está en curso o a la disponibilidad limitada de publicaciones con corte temprano. Este patrón creciente corresponde con la hipótesis inicial relacionada con una adopción creciente de la gamificación, especialmente en un contexto postpandemia donde la educación innovadora es prioritaria.

Nivel de Uso de la Técnica de Gamificación en General

Tabla 2

Nivel de Uso de la Técnica de Gamificación en General.

N.º	Autor(es) y Año	País	Muestra	Nivel de uso general
1	Deniz et al. (2025)	Turquía	228 estudiantes	Medio (Mentimeter 71.64 % mejor que Kahoot 62.15%)
2	Bhatia et al. (2023)	India	220 estudiantes	Conocimiento alto (79%), impacto bajo (60.9%)
3	Schimunda et al. (2023)	Brasil	91 estudiantes	Alta aceptación (82%)
4	Acosta-Yela et al. (2022)	Ecuador	33 estudiantes	Alta facilidad de uso (85%)
5	Gándara-Vila et al. (2021)	España	73 estudiantes	Alta aceptación (95%)
6	Smiderle et al. (2020)	Brasil	40 universitarios	Impacto en aprendizaje, sin mejora en compromiso
7	Trigo-Cano et al. (2025)	Perú	65 odontología	Alta satisfacción (87.7%)
8	Sandoval Cáceres (2023)	Perú	28 residentes	Frecuencia alta (60.7%)
9	Guerrero Celis et al. (2022)	Perú	171 estudiantes	Alta aceptación (73%)
10	Saravia-Rojas & Geng Vivanco (2022)	Perú	104 odontología	Muy alta aceptación (100%)
11	Puma Ramos (2024)	Perú	42 estudiantes	Logrado (57.1%)
12	Calderón Arévalo et al. (2022)	Perú	90 estudiantes	Malo (60%)
13	Pachas Huaytan (2024)	Perú	60 estudiantes	37.7% rendimiento alto
14	Delgado J, et al. (2023)	Ecuador	28 estudiantes	86% alta motivación
15	Ramos Morales & Pablo Huamani (2023)	Perú	91 estudiantes (enfermería)	Medio (40%) y bajo (30%)
16	Salas Salazar (2022)	Perú	20 estudiantes	Nivel medio (75%)
17	Sánchez-Pacheco (2021)	Ecuador	32 estudiantes	Conocimiento medio (56.25%)
18	Wang et al. (2024)	China	18 estudiantes	Priorización alta (51%)
19	Mazarakis & Bräuer (2022)	Alemania	505 estudiantes	Alto Impacto de diferentes elementos (50%)
20	Florez Mujica & Puente De La Vega Aparicio (2025)	Perú	50 estudiantes	Alto impacto (66%)
21	Cangalaya-Sevillano et al. (2022)	Perú	30 estudiantes	Mejora el rendimiento (45,9%)
22	Figueroa-Oquendo (2024)	Ecuador	129 estudiantes	Alto rendimiento (50%)

Nota. Estudios científicos analizados según el nivel de uso de la técnica de gamificación, elaboración propia (2025).

En esta Tabla 2, se pueden observar los niveles variados de uso y aceptación de la técnica, con una mayoría de estudios reportando niveles medios a altos, lo que indica una adopción creciente, aunque con limitaciones. Algunos estudios destacan una alta satisfacción y aceptación, pero también se identifican casos con impacto bajo o condiciones que afectan su efectividad, como carencia de capacitación y recursos limitados. Este patrón sugiere que, aunque la gamificación es valorada y aplicada mayormente, existen desafíos prácticos que condicionan su implementación óptima. Estos hallazgos están en consonancia con la hipótesis que señala la necesidad de fortalecer la formación del educando y la planificación pedagógica para maximizar beneficios.

Dimensiones de la Técnica de Gamificación en General

Tabla 3

Dimensiones de la Técnica de Gamificación en General.

N.º	Autor(es) y Año	País	Muestra	Dimensión general		
1	Puma Ramos (2024)	Perú	42 estudiantes	D:	69%	Logrado
				M:	57.1%	Logrado
				C:	45.2%	logrado

Ramirez-Espinoza, M. (2025). Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 402-412. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.730

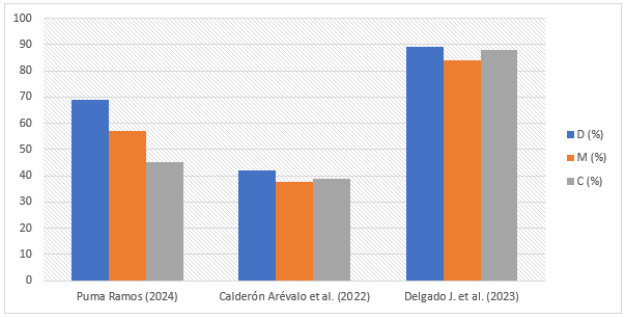
2	Calderón Arévalo et al. (2022)	Perú	90 estudiantes	D: M: C:	57.8% 62.2% 61.1%	Malo Malo malo
4	Delgado J, et al. (2023)	Ecuador	28 estudiantes	D: M: C:	89% 84% 88%	muy buena muy buena muy buena

Nota. Estudios científicos analizados según las dimensiones de la técnica de gamificación, elaboración propia (2025).

En la Tabla 3. Los datos reflejan diferencias en el logro de las tres dimensiones evaluadas (dinámicas, mecánicas y componentes), con algunos estudios mostrando altos niveles de cumplimiento, mientras que otros reportan dificultades significativas. Esta heterogeneidad indica que no solo la adopción general de gamificación varía, sino que también su implementación efectiva en términos de sus componentes esenciales es desigual. Este hallazgo destaca que el éxito de la gamificación requiere de un equilibrio adecuado entre sus tres dimensiones y enfatiza la importancia de enfoques estructurados para la aplicación y diseño de estas técnicas.

Figura 3

Dimensiones de la Técnica de Gamificación en General.



Nota. Distribución porcentual de artículos seleccionados según las dimensiones de la técnica de gamificación, elaboración propia (2025).

En la Figura 3, se observa que, en general, las dinámicas obtienen un mayor nivel de logro en comparación con las otras dos dimensiones, indicando que la mayoría de los estudios focaliza su implementación en incentivar la curiosidad y motivación de los estudiantes. Las mecánicas tienen un desempeño intermedio, mostrando que, aunque hay un esfuerzo por estructurar normas y reglas, esta dimensión no se desarrolla con la misma consistencia. Los componentes, presentan el porcentaje más bajo de logro entre las tres dimensiones, lo que sugiere un área de mayor dificultad y posible oportunidad de mejora en la implementación de gamificación.

Discusiones

La presente investigación responde afirmativamente a la pregunta de estudio, evidenciando que el nivel de uso de técnicas de gamificación en estudiantes universitarios entre 2020 y 2025 es positivo en términos de aceptación y conocimiento, aunque su implementación enfrenta limitaciones importantes relacionadas con la formación docente, recursos y planificación pedagógica. Los resultados reflejan una adopción creciente, pero heterogénea y en muchos casos parcial, con impactos variables sobre la motivación y el aprendizaje. Por tanto, se confirma la necesidad de enfoques estructurados y supervisados para fortalecer su efectividad, alineando los hallazgos con el objetivo inicial del estudio.

Estudios similares realizados por Gándara-Vila et al. (2021) y Acosta-Yela et al. (2022) concuerdan que, la gamificación es una estrategia valiosa para aumentar el compromiso y motivación, aunque su potencial no se ha aprovechado por las deficiencias en la formación docente. Asimismo, Sánchez-Pacheco (2021) y Ramos Morales & Pablo Huamani (2023) reportan una aceptación moderada, similar a los detectados en este estudio. Por otra parte, Mazarakis & Bräuer (2022) y Wang et al. (2024) corroboran la importancia de integrar equilibradamente las dimensiones dinámicas, mecánicas y componentes para optimizar resultados, reflejando la heterogeneidad de esta revisión. Además, Smiderle et al. (2020) destacan que, aunque la gamificación favorece al aprendizaje, su efecto depende del diseño y la implementación contextual, coincidiendo con las limitaciones observadas aquí.

Al contrastar los hallazgos con estudios previos, se observan resultados coherentes y

consistentes que señalan tanto los beneficios de la gamificación como los factores que limitan su impacto real en la educación universitaria Delgado et al., 2023; Salas Salazar, 2022. La evidencia recogida confirma la idea de una técnica de gamificación prometedora, pero que requiere mejoras sustanciales en su adopción práctica para alcanzar su máximo potencial. No se encontraron discrepancias significativas que contradijeran la literatura, aunque la heterogeneidad metodológica impone precauciones para generalizar resultados.

Dentro de las limitaciones de estudio identificadas, resalta la restricción a artículos de acceso libre y en idioma español o inglés, que pudo excluir estudios significativos en otros idiomas o con disponibilidad limitada. Además, la diversidad de contextos educativos y diseños metodológicos de los estudios incluidos dificulta una comparación homogénea y puede haber influido en la variabilidad observada en las dimensiones de gamificación. También, la revisión documental no incluye evidencia directa obtenida en campo, lo que limita la evaluación del impacto longitudinal y la aplicación práctica en escenarios reales.

Como dirección futura, se propone fomentar investigaciones que profundicen en la capacitación docente específica en gamificación, así como en el diseño, recursos y metodologías estandarizadas para su implementación equilibrada. Asimismo, es clave analizar a largo plazo el impacto de la técnica de gamificación en competencias profesionales y explorar su integración con tecnologías innovadoras, como la inteligencia artificial educativa. Estas líneas permitirán fortalecer la evidencia científica y orientar prácticas educativas más efectivas y adaptadas a las necesidades actuales de la educación superior.

Conclusiones

El presente estudio es de gran importancia porque aborda el uso y la implementación de las técnicas de gamificación en la educación universitaria, un tema relevante en el contexto actual donde se busca innovar los métodos pedagógicos para aumentar la motivación y el aprendizaje efectivo. Al analizar 22 investigaciones seleccionadas bajo rigurosos criterios, se aporta una visión amplia y actualizada sobre el nivel de aceptación, conocimiento y dificultades prácticas para aplicar gamificación, subrayando la necesidad de superar las barreras vinculadas a la capacitación docente, recursos y planificación pedagógica.

En cuanto a los objetivos específicos planteados en este estudio, sugieren influir significativamente en la educación universitaria al evidenciar que una implementación supervisada y estructurada de la técnica de gamificación puede generar la motivación intrínseca, mejorar el desempeño y el compromiso académico de los estudiantes, mejorando la calidad educativa. Además, al destacar la variabilidad en la aplicación de las dimensiones dinámicas, mecánicas y componentes, se orienta a una adopción más equilibrada y eficaz, contribuyendo a formar profesionales mejor preparados ante las demandas actuales y futuras.

Como recomendaciones para investigaciones futuras, se sugiere ahondar en la elaboración de programas de formación docente específicos en gamificación, desarrollar y validar metodologías estandarizadas para su eficiente implementación y analizar el impacto a largo plazo en competencias profesionales. Además, se recomienda explorar la integración de la gamificación con tecnologías actuales, como la inteligencia artificial educativa, para innovar y adaptar las estrategias a contextos diversos. Estas direcciones permitirán fortalecer la evidencia científica y mejorar prácticas pedagógicas sostenibles y efectivas en la educación universitaria.

Declaración de Conflictos de Intereses

La autora declara que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Ramirez-Espinoza, M. (2025). Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 402-412. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.730

Referencias

Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., & Delgado-Ramírez, J. C. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 28–35. https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.297

Arias, F. (2023). El paradigma pragmático como fundamento epistemológico de la investigación mixta. Revisión sistematizada. *Educación, Arte, Comunicación: Revista Académica e Investigativa*, 12(2), 11–24. https://doi.org/10.54753/eac.v12i2.2020

Barros-Pozo, D. S., & Medina-Chicaiza, R. P. (2021). Gamificación: Reflexiones teóricas desde el enfoque empresarial. Religación. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(27), 197–210. https://doi.org/10.46652/rgn.v6i27.766

Bhatia, M., Manani, P., Garg, A., Bhatia, S., & Adlakha, R. (2023). Mapping Mindset about Gamification: Teaching Learning Perspective in UAE Education System and Indian Education System. *Revue d'Intelligence Artificielle*, 37(1), 47–52. https://doi.org/10.18280/ria.370107

Cangalaya-Sevillano, L. M., Casazola-Cruz, O. D., & Farfán Aguilar, J. A. (2022). Gamificación en el proceso de enseñanza y aprendizaje de estudiantes universitarios. Horizontes. *Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 6(23), 637–647. https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v6i23.364

CASP. (2022). CASP Systematic Review Checklist: 10 questions to help you make sense of a systematic review. https://n9.cl/w6xjm8

Codina, L. (2024). Revisiones tradicionales, sistemáticas o de alcance: ¿cómo elegir el tipo de revisión de la literatura que corresponde en cada caso? *Infonomy*, 2(2). https://doi.org/10.3145/infonomy.24.021

Delgado, J., Espinoza, M., Vivanco, C., Medina, N., & Ayala, M. (2023). La gamificación como eje motivador para el aprendizaje de la matemática. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(1). https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.538

Deniz, H. A., Polat Balkan, E., İncebeyaz, B., & Kamburoğlu, K. (2025). Effect of gamification applications on success of dentistry students. *World Journal of Methodology*, 15(1). https://doi.org/10.5662/wjm.v15.i1.97374

Figueroa-Oquendo, A. (2024). La motivación intrínseca y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de Ecuador. *Cátedra*, 7(1), 53–75. https://doi.org/10.29166/catedra.v7i1.5431

Florez Mujica, I. Y., & Puente De La Vega Aparicio, V. (2025). Gamificación como estrategia de participación en estudiantes universitarios. *Revista Conrado*, 21(103). https://n9.cl/gqjv6d

Gándara-Vila, P., Blanco-Carrión, A., Pérez-Sayáns, M., Reboiras-López, M. D., & Gallas-Torreira, M. M. (2021). Percepción de los estudiantes del grado de Odontología sobre la utilización de un sistema de respuesta interactiva (Kahoot®). *Fundación Educación Médica*, 24(3), 113–119. https://dx.doi.org/10.33588/fem.243.1122

Guerrero Celis, M., Yrigoyen Fajardo, S., & Vasallo Sambuceti, G. (2022). *La actitud hacia el uso de la gamificación y su relación con la motivación y el rendimiento académico en estudiantes universitarios del primer ciclo de matemática de una Universidad privada de Lima – Perú* [Maestría en Educación]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. https://n9.cl/9a089

Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., & Arias, J. (2023). Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis. In Sucari Wilson, Aza Patty, & Flores Antonio (Eds.), *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis* (Primera edición). Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. https://doi.org/10.35622/inudi.b.073

Higgins JPT, Thomas J, Li T, Chandler J, Cumpston M, Page MJ, & Welch VA. (2024). *Manual Cochrane para Revisiones Sistemáticas de Intervenciones* (versión 6.5). Cochrane. https://n9.cl/ydsvon

Martínez-Corona, J. I., Palacios-Almón, G. E., & Oliva-Garza, D. B. (2023). Guía para la revisión y el análisis documental: propuesta desde el enfoque investigativo. *Ra Ximhai*, 19, 67–83. https://doi.org/10.35197/rx.19.01.2023.03.jm

Mazarakis, A., & Bräuer, P. (2022). Gamification is Working, but Which One Exactly? Results from an Experiment with Four Game Design Elements. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 39(3), 612–627. https://n9.cl/f6snfo

Moreno, B., Muñoz, M., Cuellar, J., Domancic, S., & Villanueva, J. (2018). Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. *Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral*, 11(3), 184–186. https://doi.org/10.4067/s0719-01072018000300184

Pachas Huaytan, J. (2024). Influencia de la gamificación en el rendimiento académico en estudiantes universitarios de ingeniería [Tesis para optar Doctor en Educación]. Universidad Peruana los Andes. https://n9.cl/sdhxn

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., Moher, D., Yepes-Nuñez, J. J., Urrútia, G., Romero-García, M., & Alonso-Fernández, S. (2021). Declaración PRISMA 2020: Una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790-799. https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016

Ramos Morales, D. V., & Pablo Huamani, R. (2023). La gamificación como estrategia de enseñanza y las habilidades sociales en estudiantes de enfermería en una universidad privada de Lima. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 11321–11335. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4202

Rodríguez-Torres, A., Cañar-Leiton, N., Gualoto-Andrango, O., Correa-Echeverry, J., & Morales-Tierra, J. (2022). Los beneficios de la gamificación en la enseñanza de la Educación Física: revisión sistemática. *Dominio de las Ciencias*, 7(2), 662–681. https://doi.org/10.23857/dc.v8i2.2668

Salas Salazar, K. R. (2022). *Uso de estrategias de gamificación aplicadas en el desarrollo de competencias digitales en una universidad de Lima, 2022* [Tesis para optar Maestría en Docencia Universitaria]. Universidad César Vallejo. https://n9.cl/x34i4

Sánchez-Pacheco, C. (2021). Gamificación personalizada para fortalecer aprendizajes significativos de la asignatura matemática. *Interconectando Saberes*, 12, 29–37. https://doi.org/10.25009/is.v0i12.2680

Sandoval Caceres, C. (2023). *Gamificación Y el aprendizaje por competencias en residentes de geriatría de las universidades de San Marcos y Ricardo Palma Lima 2022* [Tesis De Maestro En Educación]. Instituto Para La Calidad De La Educación. https://n9.cl/ut1hm4

Saravia-Rojas, M. A., & Geng Vivanco, R. (2022). Gamificando la enseñanza de la Odontología: Jugando en serio. *Revista Estomatológica Herediana*, 32(4), 438–443. https://doi.org/10.20453/reh.v32i4.4386

Schimunda, N., De Souza Silva, F. J., Fregoneze, A. P., Petrauskas, A., Doetzer, A. D., Porto Spada, P. C., Pioli Torres, M. F., & Brancher, J. A. (2023). Gamification As A Learning Resource For Dentistry Students – Experience Report. *Contemporary Journal*, 3. https://doi.org/10.56083/RCV3N12-253

Smiderle, R., Rigo, S. J., Marques, L. B., Peçanha de Miranda Coelho, J. A., & Jaques, P. A. (2020). The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits. *Smart Learning Environments*, 7(1). https://doi.org/10.1186/s40561-019-0098-x

Trigo-Cano, S., Coa-Serrano, P. G., Macedo-Valdivia, S. C., & Chávez-Fernandez, F. A. (2025). Impact of gamification on learning and satisfaction of dentistry students at a Peruvian university. *Educacion Medica*, 26(3). https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.101018

Vásquez Unda, M. M. (2022). *Gamificación y estándares de aprendizaje del área de matemáticas en estudiantes, U.E. Veinticuatro de Mayo, Santo Domingo. Ecuador 2021* [Tesis para optar Maestro en Administración de la Educación]. Universidad César Vallejo. https://n9.cl/3i37t

Villamar Gavilanes, A. M., & Sánchez Casanova, R. (2024). Explorando las bases pedagógicas de la gamificación como enfoque metodológico en la enseñanza superior. *Educación*, 33(65), 166–188. https://doi.org/10.18800/educacion.202402.E001

Wang, Y. F., Hsu, Y. F., Fang, K. T., & Kuo, L. T. (2024). Gamification in medical education: identifying and prioritizing key elements through Delphi method. *Medical Education Online*, 29(1). https://doi.org/10.1080/10872981.2024.2302231

Zambrano-Álava, A., Lucas- Zambrano, M., Luque-Alcívar, K., & Lucas -Zambrano, A. (2020). La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *Dominio de las Ciencias*, 6, 349–369. https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1402

Ramirez-Espinoza, M. (2025). Uso de Técnicas de Gamificación en Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 402-412. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.730

REVISTA INTERNACIONAL TECNOLÓGICA - EDUCATIVA DOCENTES 2.0
ISSN: 2665-0266 | ISNI: 0000 0005 0409 1664 | RINGGOLD ID 608948 | ROR: 037JQRK16
VOL. 18 (2), NOVIEMBRE 2025 | https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

RTED Resiliencia Paradigmática

El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios

Role Playing As A Teaching Strategy For Achieving University Student Competencies

Náser Adalberto Espinoza-Sánchez[1], Erika del Carmen Águilar-Carrera[2], Verónica Vanessa Espinoza-Abril[3] y Héctor Willmer Rojas-Juárez[4]

EDICIÓN: RTED Resiliencia Paradigmática

Recibido: 18/julio/2025
Aceptado: 18/noviembre/2025
Publicado: 29/noviembre/2025

Páginas: desde 413-431

País
[1]Perú
[2]Perú
[3]Ecuador
[4]Perú

Institución
[1]Universidad Nacional de Trujillo
[2]Universidad Nacional de Trujillo
[3]Universidad Estatal de Bolívar
[4]Universidad Nacional de Trujillo

Correo Eletrónico
[1]nespinoza@unitru.edu.pe
[2]eaguilarc@unitru.edu.pe
[3]Vanessae11021980@gmail.com
[4]hwrojasj@unitru.edu.pe

ORCID
[1]https://orcid.org/0000-0001-6665-5219
[2]https://orcid.org/0000-0002-2517-2269
[3]http://orcid.org/0009-0007-2441-6640
[4]http://orcid.org/0009-0004-1030-2771

Citar así: APA / IEEE

Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

N. Espinoza-Sánchez, E. Águilar-Carrera, V. Espinoza-Abril y H. Rojas-Juárez, "El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios", RTED, vol. 18, n.°2, pp. 413-431, nov. 2025.

Resumen

En el desarrollo mundial contemporáneo, la humanidad enfrenta transformaciones constantes y adapta sus prácticas a nuevos entornos mediante la educación formal. El estudio tuvo como objetivo identificar las competencias y capacidades que el juego de roles, concebido como estrategia didáctica, promueve en estudiantes universitarios de diversas áreas científicas. La investigación se desarrolló bajo el paradigma positivista, con método hipotético-deductivo, enfoque cuantitativo, diseño cuasiexperimental, de tipo explicativo y corte transversal. Se analizaron cincuenta y seis estudios localizados en EBSCOhost, SciELO, Redalyc, Dialnet, publicados entre enero de 2015 y diciembre de 2024, centrados en el juego de roles como variable principal. Los resultados mostraron que las competencias genéricas más fortalecidas corresponden a habilidades interpersonales, habilidades sociales, trabajo en equipo, análisis crítico y toma de decisiones; otras competencias variaron según el área de la ciencia, mientras que las competencias específicas se vincularon estrechamente con cada carrera profesional.

Palabras clave: Estrategias, competencias, juego de roles, profesionales, universitarios.

Abstract

In contemporary global development, humanity faces constant transformations and adapts its practices to new environments through formal education. This study aimed to identify the competencies and skills that role-playing, conceived as a didactic strategy, promotes in university students from diverse scientific fields. The research was conducted under the positivist paradigm, using a hypothetical-deductive method, a quantitative approach, a quasi-experimental design, and an explanatory, cross-sectional approach. Fifty-six studies located in EBSCOhost, SciELO, Redalyc, and Dialnet, published between January 2015 and December 2024, were analyzed. These studies focused on role-playing as the main variable. The results showed that the most strongly developed generic competencies include interpersonal skills, social skills, teamwork, critical analysis, and decision-making. Other competencies varied across scientific fields, while specific competencies were closely linked to each academic program.

Keywords: Strategies, competencies, role play, professionals, university students.

D.L:LA2017000128 | ISSN: 2665-0266 | Ringgold ID:608948
ISNI: 0000 0005 0409 1664 | ROR: 037jqrk16
Noviembre 2025 - Volumen 18, Número 2, Ejemplar No. 41.

Las obras se publican en **DOCENTES 2.0** bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 International (CC BY-NC-ND)

Introducción

En el desarrollo mundial contemporáneo, la humanidad enfrenta transformaciones constantes y adapta sus prácticas a nuevos entornos mediante la educación formal. La educación se configura como el principal medio para orientar dicha adaptación, pues permite reelaborar saberes, actitudes y prácticas frente a escenarios cambiantes. Factores como la acelerada transformación tecnológica, el cambio climático, la competencia global o las transiciones demográficas modifican las dinámicas productivas y los entornos laborales. En este escenario, el desarrollo de competencias profesionales requiere respuestas formativas flexibles, contextualizadas, capaces de anticipar riesgos y potenciar oportunidades para las personas.

La formación profesional educativa es una vía para formar ciudadanos con competencias necesarias para desenvolverse, mejorar la empleabilidad, e inserción en el mercado laboral (Swisscontact, 2021). Para facilitar el proceso, se han establecido reformas educativas, sin embargo, en Perú y la mayoría de países de América Latina, la metodología de enseñanza a lo largo de los años se ha basado en la transferencia de conocimientos y herramientas técnicas; esta forma de enseñanza tradicional no permite lograr un aprendizaje significativo (Robles et al., 2022); como respuesta a estas limitaciones, se han incorporado nuevas estrategias didácticas orientadas al desarrollo integral del estudiantado, entre las cuales destaca el juego de roles. Cruz & Gamboa (2021), señalan que no solo se desarrollan competencias sociales con dicha estrategia, sino también el pensamiento crítico.

Diversos estudios han propuesto al juego de roles como solución didáctica para potenciar las competencias de los estudiantes universitarios. Ávila (2016), sostiene que esta estrategia presenta eficientes resultados en el desenvolvimiento de los estudiantes, así como permite demostrar habilidades colaborativas en las aulas y fuera de ellas. De manera complementaria, Howard (2018), afirma que los estudiantes universitarios que utilizan metodologías activas logran resultados académicos mayores. Asimismo, Álvarez et al. (2020) y Piscitelli (2020), coinciden en señalar que en ese grupo de estudiantes resaltan el juego de roles. Por su parte, Lasley (2022) y Mehdiyev (2020), reconocen que el juego de roles presenta una oportunidad única para los estudiantes de analizar sus propios modelos mentales, incentivándolos a razonar.

La presente investigación tiene como propósito identificar las competencias y capacidades que el juego de roles, concebido como estrategia didáctica, promueve en estudiantes universitarios de diversas áreas científicas: Ciencias de Salud y de la Vida, Ciencias Básicas y Tecnológicas, Ciencias de la Persona, y Ciencias Económicas. En este contexto nace la interrogante; ¿Cuáles son las competencias que más se desarrollan con el uso de juego de roles?

Metodología

La presente investigación se ha realizado bajo el paradigma positivista, con imparcialidad y respaldo empírico para comprender y mejorar los procesos educativos de la formación universitaria; su objetivo principal es validar teorías y leyes para comprender, predecir y regular los acontecimientos (Herrera, 2024); bajo el método hipotético-deductivo, según De La Cruz (2020), la validez de una hipótesis se establece cuando el investigador deduce sus consecuencias lógicas en relación con el mundo real y, posteriormente, constata si las predicciones formuladas coinciden con los datos observados.

El estudio adopta un enfoque cuantitativo, orientado a recopilar datos numéricos para contrastar teorías, formular hipótesis y derivar patrones de comportamiento mediante análisis estadístico (Hernández Sampieri & Mendoza, 2018); de diseño cuasiexperimental, porque se cambia intencionalmente la variable independiente para ver cómo afecta a la variable dependiente numérica (Hernández Sampieri, & Mendoza, 2018); de tipo explicativo, pues se busca probar las razones o causas de los fenómenos o acontecimientos en estudio; y de corte transversal, pues se recopilan datos en un momento único (Hernández Sampieri, & Mendoza, 2018).

La población, se conforma por personas, objetos, o eventos que son objeto de estudio (Hadi et al., 2023); al respecto se consideró 56 estudios. Se usaron criterios de exclusión como: año de publicación de las investigaciones, un rango de 10 años de antigüedad; sobre el tipo de estudio solo se tomaron artículos científicos. Según Hadi et al. (2023), la técnica de investigación es el proceso mediante el cual el investigador recopila datos de forma organizada y fiable. En la investigación se realizó una revisión documental sistemática que permitió recopilar, examinar y sintetizar información procedente de diversas fuentes académicas especializadas.

Se cumplió las tres fases de recolección de datos, la primera consistió en la búsqueda en bases especializadas como Dialnet, Redalyc, SciELO y EBSCOhost; se identificaron ciento treinta y dos artículos mediante ecuaciones de búsqueda que combinaron descriptores como "juego de roles" con "educación superior", así como "juego de roles" con "carreras profesionales". La segunda fase consistió en aplicar criterios de exclusión a publicaciones mayores a 10 años (solo se aceptó entre enero de 2015 a diciembre de 2024), y en cuanto a la categoría del documento solo se aceptaron artículos científicos (excluyendo tesis, libros o informes técnicos). Tras el proceso de filtrado, se seleccionaron 56 estudios que cumplieron los criterios predefinidos, y sus datos se organizaron en una matriz para su posterior análisis. Como instrumento, se utilizó la ficha de análisis, que consigna datos relevantes de los artículos seleccionados (Hadi et al., 2023).

El análisis estadístico que se utilizó fue el descriptivo, el cual es un método matemático que permite analizar, comparar y establecer las características de las variables; en el presente caso se utilizaron tablas que permitieron sistematizar la información de los artículos encontrados (Hadi et al., 2023).

En la presente investigación se respetaron los preceptos éticos de responsabilidad, transparencia e integridad académica. No existe riesgo para la salud, el bienestar, y relaciones sociales de las personas, ya que se trata de una revisión sistemática; por tanto, no se recopiló información personal ni datos de sujetos humanos. Además, se observaron las normas de la Asociación Americana de Psicología (APA, 7.ª edición) para citar correctamente las fuentes de información y respetar los derechos de propiedad intelectual de los autores. Asimismo, al conservar la precisión de los datos se evita toda alteración o distorsión, lo que asegura objetividad en el análisis e imparcialidad en la interpretación de los hallazgos.

Resultados

El principal hallazgo muestra que el juego de roles funciona de manera consistente como herramienta didáctica en diversas áreas del conocimiento, entre ellas las ciencias económicas, las ciencias de la vida y la salud, las ciencias básicas y tecnológicas, así como las ciencias de la persona. Su aplicación favorece el desarrollo de habilidades generales, por ejemplo, el trabajo en equipo, la empatía, el pensamiento crítico, la toma de decisiones éticas; además, potencia habilidades profesionales específicas, como el diagnóstico contable en finanzas, la atención clínica en salud, la gestión de procesos en ingeniería, la argumentación jurídica en derecho y la negociación en administración.

En conjunto, el estudio evidencia que el juego de roles incrementa el entusiasmo estudiantil, mejora el rendimiento académico y consolida competencias profesionales esenciales que responden a las exigencias reales de cada disciplina. Autores como, Peralta & Guamán (2020), definen el juego de roles como una estrategia didáctica activa que desarrolla en los estudiantes competencias de solución de problemas en situaciones reales. Cobo y Valdivia (2017), y Cruz y Gamboa (2021), consideran las siguientes etapas:

- Contextualizar el juego y motivación, el docente explica a los estudiantes el tema y el problema a solucionar.
- Organización y preparación del juego. El docente crea los grupos de trabajo, y les brinda la orientación.
- Desarrollo del juego y simulación. Los estudiantes identifican el problema y sus causas, realizan la propuesta de mejora y asumen sus roles.
- Debate y cierre del juego: Se analizan los resultados grupales y el desempeño

Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

individual, se presentan informes y se sustentan hallazgos.

El proyecto Tuning, instaurado en Europa en 2002, tiene como objetivo armonizar los programas de formación universitaria en términos de estructura, actividades, procesos de intercambio de conocimientos y evaluación del rendimiento estudiantil (Vélez-Bedoya et al., 2017). Su eje central se orienta al desarrollo de competencias genéricas y específicas comunes a diversas carreras profesionales. En 2003, la iniciativa adquirió una dimensión intercontinental bajo la denominación Tuning América Latina, con la finalidad de adaptar estos lineamientos al contexto latinoamericano (Vélez-Bedoya et al., 2017). En la Tabla 1 se presentan las competencias generales que sirven de referencia para la formación universitaria en el presente estudio.

Tabla 1

Competencias Generales del Proyecto Tuning.

V01- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis.	V15- Capacidad para identificar, plantear y resolver.
V02- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica.	V16- Capacidad para tomar decisiones.
V03- Capacidad para organizar y planificar el tiempo.	V17- Capacidad para trabajar en equipo.
V04- Conocimientos del área de estudio y la profesión.	V18- Habilidades Interpersonales
V05- Responsabilidad social y compromiso ciudadano.	V19- Capacidad de motivar y liderar hacia metas comunes.
V06- Capacidad de comunicación oral y escrita.	V20- Compromiso con la preservación del medio ambiente.
V07- Capacidad de comunicarse en un segundo idioma.	V21-Compromiso con su medio socio - cultural.
V08- Habilidades en el uso de tecnologías de la información.	V22- Evaluación y respeto a la diversidad y la multiculturalidad.
V09- Capacidad de la investigación.	V23- Capacidad para trabajar en contextos internacionales.
V10- Capacidad de aprender y actualizarse.	V24- Capacidad para trabajar de forma autónoma.
V11- Capacidad para buscar, procesar y analizar información.	V25- Capacidad para formular y gestionar proyectos.
V12- Capacidad de crítica y autocrítica.	V26- Compromiso ético.
V13- Capacidad para reaccionar ante nuevas situaciones.	V27- Compromiso con la calidad.
V14- Capacidad creativa.	

Nota. La presente tabla muestra las competencias generales determinadas por Tuning América Latina, elaboración propia (2025).

Por otro lado, la Universidad Nacional de Trujillo, con el fin de dar funcionalidad a la evaluación del logro de competencias y viabilizar la movilidad académica, ha asumido las competencias formuladas por el proyecto *Tuning* Latinoamérica, clasificándolas de la siguiente manera (Comisión MOEDUNT, 2020):

Competencias Instrumentales: El estudiantado gestiona sus habilidades investigativas mediante el razonamiento lógico, el pensamiento matemático y la aplicación rigurosa de procedimientos sistemáticos, la habilidad informática, la comunicación efectiva, el saber popular y el conocimiento científico-tecnológico con el fin de aportar soluciones teóricas y prácticas a los problemas diversos de la región y del país.

Competencias Interpersonales: los estudiantes demuestran capacidad crítica e innovadora, habilidades interpersonales, cultura físico-mental y estética, compromiso ético-ciudadano y responsabilidad social para promover el desarrollo sostenible mediante acciones que respeten la diversidad cultural en los ámbitos local y global.

Competencias sistémicas: El estudiantado gestiona su aprendizaje de manera integral, autónoma y continua; se adapta a situaciones nuevas con creatividad, liderazgo y actitud emprendedora. Desde una visión filosófica, fomenta la convivencia en diversidad cultural; impulsa la construcción de una identidad propia; contribuye al desarrollo del país. El Modelo Educativo de la Universidad Nacional de Trujillo constituye un macroplan orientado a articular los procesos académicos, administrativos e institucionales. Su finalidad es guiar la formación estudiantil; busca consolidar profesionales responsables frente a las demandas sociales del contexto nacional.

A partir del análisis de los artículos de referencia se presentan los resultados obtenidos; de este modo se identifican las competencias generales que emergen con mayor recurrencia en la literatura revisada, agrupadas por tipo de ciencias de estudio y por cada carrera en particular. Los resultados sobre competencias logradas por los estudiantes en los programas de las cuatro áreas de estudio se presentan en las siguientes tablas:

Tabla 2

Competencias en el Área Ciencias de la Vida y de la Salud.

AUTORES	METODOLOGÍA/ OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	COMPETENCIAS RELEVANTES
Programa: Enfermería **1. Fernández, R. (2017).**	- Diseño cuasi experimental, con grupos de estudiantes para preparar patologías y asumir papeles de médicos, enfermeras, etc. - Determinar el grado de motivación y utilidad pedagógica del *Role Playing* estudiantes de Enfermería	Se mejoró el aprendizaje, la asistencia e iniciativa en los estudiantes.	**Competencias generales:** Capacidad para tomar decisiones, comunicación oral, trabajo en equipo, resolución de problemas **Competencias específicas:** Capacidad para tomar decisiones ante emergencias, compromiso para brindar servicios de salud, y compromiso empático con los pacientes
Programa: Enfermería **2. Ormazábal, et al. (2018).**	-Diseño experimental con dos grupos, uno de control. - Determinar el nivel del logro académico de los estudiantes participantes y no participantes en la estrategia didáctica.	Mejoró el rendimiento académico y satisfacción del grupo participante con la estrategia.	**Competencias generales:** Trabajo en equipo, comunicación oral, interacción social, y empatía con los pacientes **Competencias específicas:** Capacidad de brindar consejo profesional, empatía con los pacientes, saber escuchar; aplicación de técnicas de enfermería.
Programa: Medicina **3. Chú Lee, A. (2021).**	- Estudio de revisión de 42 artículos de fuentes electrónicas de revistas indexadas. - Determinar la eficacia de la simulación clínica y uso del juego de roles con estudiantes de medicina.	Mejoraron los conocimientos de los estudiantes respecto al índice de error en atención.	**Competencias generales:** Juicio crítico y autocrítico en la toma de decisiones, autocontrol y autoevaluación. **Competencias específicas:** Capacidad de atención al paciente; dominio teórico y práctico de los fundamentos médicos pertinentes, comprensión de simuladores clínicos.
Programa: Medicina **4. Gutiérrez-Huancayo V. (2022).**	- Estudio aplicativo en dos etapas (cuantitativa y cualitativa) con alumnos de Medicina. - Demostrar la efectividad del programa de intervención de juego de roles, para impulsar habilidades de comunicación.	Se desarrolló cuatro criterios de comunicación oral: fluidez, coherencia, recursos léxicos, gramática y vocalización.	**Competencias generales:** Comunicación oral, empatía con el paciente, compromiso ético, responsabilidad social y ciudadanía. **Competencias específicas:** Comunicación fluida con pacientes y colegas; hábitos de lectura y habilidad auditiva sólidos; sensibilidad y empatía ante diversas realidades; capacidad de respuesta frente a situaciones complejas.
Programa: Medicina **5. Church, F. (2021)**	-Estudio aplicativo, en el que se diseña e implementa un aprendizaje activo en un grupo de estudiantes. - Demostrar la efectividad del uso de un aprendizaje activo para el desarrollo emocional.	La ejecución de aprendizajes activos ha favorecido a la comprensión de áreas de ciencia de los estudiantes.	**Competencias generales:** Análisis, aplicación de conocimiento en la realidad, comunicación oral **Competencias específicas:** Comunicación interpersonal clara y comprensible; capacidad de coordinación en grupo; desarrollo equilibrado entre empatía y pensamiento crítico.
Programa: Medicina **6. Grey, at al (2017)**	-Estudio aplicativo de un taller de juego de roles, en el que los estudiantes completan 4 juegos distintos. -Demostrar que el juego de roles es el método ideal para que los estudiantes pongan en práctica un plan de cuidado avanzado.	El juego de roles resulta útil como aprendizaje didáctico, pero puede llegar a ser una actividad incómoda para estudiantes introvertidos.	**Competencias generales:** Comunicación oral fluida, interdisciplina, manejo y aplicación de conocimientos teóricos, empatía. **Competencias específicas:** Capacidad de pronóstico de enfermedades, comunicación empática con los pacientes, conocimientos básicos de enfermedades crónicas comunes.

Programa: Oftalmología 7. Singh, et al (2017)	-Estudio aplicativo dirigido a estudiantes con la finalidad de promover una comunicación empática. -Desarrollar una evaluación de la aplicación de un "módulo de sensibilización a la empatía".	El desarrollo de la comunicación empática en la formación médica puede alcanzarse con la práctica de roles.	**Competencias generales:** Comunicación oral, empatía, capacidades clínicas, desarrollo ético **Competencias específicas:** Desarrollo de las habilidades blandas, comunicación empática dentro del proceso médico, comprensión cognitiva de las emociones de los pacientes.
Programa: Psicología 8. Suárez, X. et al. (2020).	-Investigación mixta, estudio de caso con diseño preexperimental, solo con medición post test. -Verificar la efectividad del juego de roles en adquisición de las competencias y lograr aprendizaje significativo.	Se logró desarrollar la competencia de entrevistar, así como mejorar la motivación y cooperación.	**Competencias generales:** Capacidad para tomar decisiones, pensamiento crítico, comunicación oral, empatía con pacientes. **Competencias específicas:** Capacidad de realizar entrevistas y seleccionar personal, diagnóstico del comportamiento organizacional, empatía emocional con pacientes.

Nota. La tabla muestra las competencias generales y específicas que adquieren los estudiantes en programas de Ciencias de la Vida y la Salud empelando el juego de roles como estrategia docente. Elaboración propia (2025)

De acuerdo con la Tabla 2, las ciencias de la vida y de la salud comprenden campos orientados al estudio de los seres vivos, en particular del ser humano, las plantas y los animales. En este grupo se ubican programas como Medicina, Biología Pesquera, Enfermería, Farmacia y Bioquímica, Microbiología, así como Parasitología. El juego de roles, asumido como estrategia didáctica, favorece en el estudiantado de estas carreras el desarrollo de competencias generales tales como comunicación oral fluida, trabajo cooperativo, interacción social con pacientes, empatía pensamiento crítico, autocrítica, control emocional, autoevaluación de capacidades, toma de decisiones coherente con la ética profesional, la responsabilidad social y la ciudadanía.

En este marco, el estudiantado de medicina de pregrado incorpora mejores técnicas de comunicación por medio de la colaboración en juegos de rol estructurados a partir de escenarios clínicos. La inclusión de diversos casos que simulan situaciones de la vida real permite comprender los problemas con mayor profundidad; además, facilita la formulación de respuestas pertinentes frente a la complejidad de la práctica sanitaria.

Tabla 3

Competencias en el Área Ciencias Básicas y Tecnológicas.

AUTORES	METODOLOGÍA/ OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	COMPETENCIAS RELEVANTES
Martínez, M. (2020).	-Estudio analítico de revisión bibliográfica sobre el tema. -Determinar si el Juego de roles es eficiente en el logro de competencias de desarrollo profesional y personal.	Se logró desarrollar las competencias específicas y transversales del ingeniero en relación con el medio social.	**Competencias generales:** Habilidades interpersonales, capacidad de analizar, solución de problemas, compromiso ciudadano y responsabilidad social, capacidad práctica, **Competencias específicas:** Gestión de contratos de edificación, interacción personal, habilidades de negociación, y desenvolvimiento social.

Ruíz, et al. (2018).	-Análisis de caso de una escuela, sobre el juego de roles para desarrollar las competencias para solucionar problemas. -Demostrar una mejora significativa en las competencias y rendimiento de los alumnos en estudio.	Se logró motivación en los estudiantes mejorando sus conocimientos teóricos y prácticos.	**Competencias generales:** Capacidad de trabajar en equipo, adecuada toma de decisiones; y capacidad creativa para solucionar problemas, **Competencias específicas** Gestión de producción, inventarios y cadena de abastecimientos; diseño del proceso de producción, programación y control de la producción, empatía con el cliente.
Berntsson, R. y Regnell, B. (2017).	-Análisis de revisión de casos de juego de roles evaluando nivel académico, data 2007-2014. -Investigar el efecto del juego de roles en la calificación de un examen escrito.	Se determinó la utilidad de la estrategia en mejorar las calificaciones de estudiantes, toma de conciencia y capacidad de análisis.	**Competencias generales:** Análisis y capacidad de sintetizar, habilidades de comunicación verbal y escrita; formular y el desarrollo de una adecuada gestión proyectual, aplicación de los conocimientos. **Competencias específicas:** Habilidad de analizar y resolver problemas, ser autoconsciente con las decisiones, gestionar proyectos de ingeniería, compromiso con el cliente.
Redondo, A., et al. (2019).	-Análisis de revisión del uso del juego de rol Cubioska en forma virtual en la carrera de ingeniería. -Demostrar que el juego de roles permite la adquisición de competencias transversales en el campo de la Organización industrial.	Se logró que los estudiantes puedan tomar decisiones en temas de producción, finanzas y recursos humanos.	**Competencias generales:** Capacidad de trabajar en equipo, trabajar de forma autónoma, habilidades interpersonales; analizar y gestionar la información; y compromiso con la calidad. **Competencias específicas:** Gestión industrial, habilidad en búsqueda y gestión de la información y desenvolvimiento social con su entorno.
Sáez, C. et al. (2020).	-Desarrollo de una actividad de aprendizaje activo con estudiantes que asumen roles en negociaciones hospitalarias -Diseñar e innovar la estrategia didáctica y la evaluación de competencias y rendimiento académico.	Se demostró que el uso del juego de roles mejora el proceso de aprender activamente, las competencias transversales y la satisfacción de los estudiantes.	**Competencias generales:** Trabajo en equipo, motivación y actitud líder, y comunicación efectiva. **Competencias específicas:** Conocimientos científicos de la tecnología médica, capacidad de diseñar y mantener procedimientos en temas de rehabilitación.
Alvarado, et al (2022)	-Análisis de literatura sobre las actividades educativas aplicadas mediante la implementación de juego de roles en ingeniería. -Desarrollar la presentación de una propuesta aplicativa de juego de roles dentro de un plan estudiantil dentro de la carrera de ingeniería.	El juego de roles permitió abordar temas relacionados a problemáticas sociales.	**Competencias generales:** Capacidad de debate, resolución de problemas, empatía. **Competencias específicas:** Desarrollo y aplicación de habilidades blandas, desenvolvimiento social, Vinculación con la realidad social.
Chávez, E (2022)	-Documento de planteamiento metodológico del aprendizaje colaborativo, y lúdico de una estrategia didáctica. -Visualizar los beneficios de la aplicación de clases activas como medio de aprendizaje.	La metodología de enseñanza demandaba la implementación de estrategias didácticas y adaptativas.	**Competencias generales:** Trabajo en equipo, Pensamiento crítico, creatividad **Competencias específicas:** Capacidad de percepción de la realidad, capacidad de reflexión sobre uso y manejo de recursos, articulación de conocimientos.

Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

Wahyudi, R & Hadiyat, M (2020)	-Documento bibliográfico de discusión sobre el juego de roles como método de calidad en la educación de ingeniería. -Desarrollar una discusión sobre cómo el proceso aplicativo del juego de roles como método de enseñanza ha favorecido a la ejecución de materias de la carrera de ingeniería.	La ejecución de juegos roles permitió la creación de una atmósfera académica y participación activa durante todo el proceso.	**Competencias generales:** Comunicación efectiva, pensamiento y opinión crítica, trabajo en equipo **Competencias específicas:** Capacidad de argumento comprensible, persuasión ética, iniciativa de ayuda en el desarrollo grupal.

Nota. La tabla muestra las competencias generales y específicas que adquieren los estudiantes en programas de Ciencias básicas y tecnológicas empelando el juego de roles como estrategia docente. Elaboración propia (2025).

En las ciencias básicas y tecnológicas se agrupan áreas en las que las matemáticas resultan fundamentales; este conjunto incluye programas como Ingeniería, Matemáticas, Física, Arquitectura y Zootecnia. De acuerdo con la tabla 3, la participación del estudiantado de estas carreras en simulaciones de casos reales mediante la estrategia de juego de roles posibilita el desarrollo de competencias generales y específicas pertinentes para su formación.

Entre las competencias identificadas en la revisión bibliográfica se encuentran la capacidad analítica y sintética; el trabajo en equipo; el establecimiento adecuado de relaciones interpersonales; la creatividad; la solución de problemas; la comunicación eficaz; el trabajo autónomo; así como el análisis y la gestión rigurosa de la información. Estas capacidades fortalecen la toma de decisiones y consolidan un desempeño académico coherente con las exigencias de las ciencias básicas y tecnológicas.

Según la misma Tabla 3, sobre las competencias específicas que los estudiantes de Ingeniería de edificación logran a través del juego de roles. Martínez (2020), señala que tales competencias son la interacción positiva en equipo, desenvolvimiento fluido como negociador, conocimiento cercano del desarrollo de contratos respecto a temas de edificaciones y conexión social. Es así como las competencias específicas de gestión de procesos tanto operativos como informáticos, y el adecuado desarrollo social enfocado en el desenvolvimiento empático son las más resaltantes dentro de los programas que conforman a las ciencias básicas y tecnológicas.

Tabla 4

Competencias en el Área Ciencias de la Persona.

AUTOR	METODOLOGÍA/ OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	COMPETENCIAS RELEVANTES
Programa: Derecho 18. Espaliú, C. (2017).	-Investigación explicativa, con grupos de estudiantes, pruebas escritas y argumentación oral. -Constatar que la estrategia didáctica mejora las competencias de los estudiantes, con una enseñanza más práctica y participativa.	La simulación de los procesos legislativos en la UE ha permitido a los estudiantes adquirir conocimientos teórico prácticos, y desarrollar sus competencias.	**Competencias generales:** Trabajar en equipo, relaciones interpersonales y de comunicación, aprender y actualizarse, y creatividad. **Competencias específicas:** Adquisición y retención de conocimientos de derecho nacional e internacional, fundamentación escrita y argumentación oral, actuación con ética jurídica.
Programa: Derecho 19. Carrillo, N. (2019).	- Análisis de la revisión de artículos vinculados con el campo jurídico y los estudios literarios. - Demostrar que la estrategia posibilita el aprovechamiento de los conocimientos, los elementos vinculados con el derecho; así como de los referentes propios de la literatura.	Se ha demostrado que el análisis teórico del derecho y literatura se pueden realizar mediante la simulación de situaciones jurídicas por parte de los estudiantes.	**Competencias generales:** Crítica y autocrítica, análisis y síntesis, compromiso ético. **Competencias específicas:** Análisis económico del derecho, conocimiento del código legislativo, capacidad de actuar con integridad moral.

Programa: Turismo 20. Zumaquero, (2018).	-Desarrollo de actividades con grupos de alumnos, y uso de la rúbrica para la evaluación. - Sustentar que el juego de roles favorece la adquisición de competencias estudiantiles; establecer que la evaluación individual debe realizarse mediante el cumplimiento de tareas; y determinar que la evaluación grupal requiere una rúbrica que valore la participación, coordinación y calidad del desempeño colectivo.	Casi la totalidad de grupos cumplieron sus roles, calidad de argumentación, entrega de tareas; mejoró su motivación en la adquisición de competencias.	**Competencias generales:** Adquisición de conocimientos, actitudes, valores éticos, trabajo en equipo, aprendizaje, actualización, trabajo en equipo, habilidades de negociación. **Competencias específicas:** Conocimiento del marco legal de la actividad turística, aplicación de normas a casos reales del sector, negociaciones de términos o condiciones, ética profesional.
Programa: Educación 21.Sánchez, L. (2021).	-Investigación analítica sobre el juego de roles de los estudiantes que simulan de asesores, en la formación a distancia de docentes. -Desarrollar un registro de observación de tipo etnográfico de una clase, con el propósito que los estudiantes realicen un análisis didáctico.	Se logró realizar un análisis del proceso grupal desde un punto de vista psicosocial; es un proceso que requiere planificación y grados de flexibilidad.	**Competencias generales**: Capacidad de abstraer información importante, análisis y síntesis; toma de decisiones; aprendizaje y actualización, uso de tecnologías de información. **Competencias específicas:** Análisis didáctico, desenvolvimiento ético y tolerante ante los demás, desenvolvimiento social activo.
Programa: Educación 22. Hidayati, L & Pardjono, P (2018)	-Estudio aplicativo basado en cuestionarios sobre la respuesta de estudiantes ante la aplicación de juego de roles. -Explicar y determinar la respuesta de los estudiantes ante la implementación de juego de roles.	La aplicación metodológica de juego de roles presentó una mejora del rendimiento en estudiantes, quienes la califican como fácil de entender y de aplicar.	**Competencias generales:** Responsabilidad, comunicación oral, liderazgo, trabajo en equipo **Competencias específicas:** Capacidad de aprendizaje integral, capacidad de comprensión profunda de temas realistas, puesta en práctica de actitud y conciencia de los estudiantes.
Programa: Educación 23. Pojani, D. & Rocco, R. (2020).	-Estudio exploratorio sobre el acceso y la utilidad del juego de roles y un curso de juego como estrategias de aprendizaje. -Determinar si la planificación de cursos de juego es más efectiva que la aplicación de juego de roles o si ambos brindan los mismos resultados.	Todos los juegos de roles son atractivos y efectivos en el proceso de planificación, ejecución y aprendizaje que desarrollan los estudiantes.	**Competencias generales:** Capacidad de comunicación y mediación, trabajo en equipo **Competencias específicas:** Capacidad de persuasión, capacidad de desenvolvimiento en público, capacidad de racionalización.
Programa. Idiomas 24. Bahriyeva, N (2021)	-Estudio bibliográfico acerca de la importancia del juego de roles en la instrucción de nuevas lenguas. -Explorar los aspectos y técnicas de enseñanza que hacen uso del juego de roles, y brindar una guía de uso.	El juego de roles permite que los estudiantes apliquen sus conocimientos técnicos en los roles que toman en la aplicación del juego.	**Competencias generales:** Comunicación fluida, capacidad de debate **Competencias específicas:** Capacidad de establecer dialogo involucrando emociones, capacidad de reflexión ante situaciones complicadas.
Programa: Idiomas 25. Araujo, J. (2017).	-Investigación acción, revisión bibliográfica con énfasis en marco teórico y clases por grupos de alumnos de diferentes tamaños y horarios. -Determinar las actividades más adecuadas para la expresión oral de estudiantes de idiomas, uso del juego de roles y actividades abiertas con vacío de información.	Se determinó que la práctica constante del juego de roles, así como la autoevaluación y evaluación entre pares, son determinantes para aprender un idioma.	**Competencias generales:** Comunicación oral y escrita, adaptación a contextos internacionales, respeto a la diversidad y multiculturalidad, relaciones interpersonales y sociales. **Competencias específicas:** Dominio de estructuras lingüísticas y vocabulario, destrezas relacionadas con la producción de fonemas, comprensión del lenguaje corporal y expresión de emociones.

Nota. La tabla muestra las competencias generales y específicas que adquieren los estudiantes en programas de Ciencias de la persona empelando el juego de roles como estrategia docente. Elaboración propia (2025).

Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

Dentro de las Ciencias de la Persona (ver Tabla 4), se encuentran aquellos programas enfocados en estudiar al ser humano y su relación con la sociedad, comprende los programas profesionales como: Ciencias de la comunicación, Derecho, Educación, Arqueología, Historia, Trabajo Social, Turismo e Idiomas. Según los autores, las competencias generales que los estudiantes logran dentro de su formación profesional mediante su participación en juego de roles, van desde: trabajo en equipo; desarrollo de habilidades interpersonales y sociales; creatividad y adaptación a contextos multiculturales en ámbitos nacionales e internacionales; actualización permanente de aprendizajes; pensamiento crítico y autocrítico; capacidad de análisis, síntesis y toma de decisiones; manejo pertinente de tecnologías de información; compromiso ético en la práctica profesional.

Según la misma Tabla 4, Araujo (2017) señalan que es importante que los estudiantes de idiomas deben adquirir dominio de estructuras lingüísticas, así como del vocabulario, desarrollar destrezas para la producción adecuada de fonemas, comprender el lenguaje corporal, expresar emociones con claridad y pertinencia comunicativa.

Tabla 5

Competencias en el Área Ciencias Económicas.

AUTORES	METODOLOGÍA/ OBJETIVO DE INVESTIGACIÓN	CONCLUSIONES	COMPETENCIAS RELEVANTES
Programa: Administración 26. Sosa, E. (2017).	-Aplicación del aprendizaje colaborativo a través del juego de roles en estudio de casos en el curso de finanzas. -Implementar una estrategia colaborativa basada en el juego de roles para alcanzar aprendizajes significativos en los estudiantes.	La estrategia aplicada hizo posible que los alumnos sean agentes activos en el desarrollo de sus aprendizajes; mejorando su motivación, y participación activa	**Competencias Generales:** Análisis y síntesis, toma de decisiones, uso de tecnologías de información, y reacción ante el cambio. **Competencias Específicas:** Análisis de estados financieros, planes y presupuestos, gestión de recursos financieros, principios éticos respecto a las finanzas.
Programa: Administración 27. Ruíz, M. Rodríguez, V. Guerrero, J. (2021).	-Metodología activa y crítica, aprendizaje cooperativo y evaluación formativa de aprendizaje. -Analizar y valorar la aplicación del *Role playing* como metodología cooperativa de enseñanza y evaluación de competencias directivas de los estudiantes.	Los estudiantes mostraron resultados positivos y desarrollo de competencias, adoptan roles profesionales y se estimula su motivación y creatividad.	**Competencias generales:** Capacidad de trabajo grupal, toma de decisiones, manejo de habilidades interpersonales; capacidad crítica y autocrítica, motivar y liderar el cambio, capacidad de análisis y síntesis. **Competencias específicas:** Dirección y liderazgo, habilidad de negociación, motivación al personal, empatía
Programa: Contabilidad 28. Ramón, R. Rico, M. Ponce, A. (2021).	-Diseño cuasi experimental, con aplicación de cuestionario sobre satisfacción de alumnos, con grupo control. -Determinar los efectos y nivel de satisfacción de los estudiantes de contabilidad con el uso de la estrategia.	Según los resultados, el juego de roles contribuye positivamente en la satisfacción y formación de competencias del grupo experimental de los estudiantes de contabilidad.	**Competencias generales:** Desarrolla capacidad crítica, autocrítica, análisis, síntesis, trabajo autónomo, trabajo en equipo, así como una motivación constante para aprender. **Competencias específicas:** Integra conocimientos financieros, conocimientos contables, aptitudes emocionales, aptitudes lógicas, así como cooperación entre iguales.

Programa: Economía 29. Palacio, L. Saravia, I. Vesga, M. (2017).	-Revisión literaria acerca del proceso de diseñar y validar la estrategia aplicada en el curso de Microeconomía. -Validar el diseño de un protocolo experimental para que los alumnos entiendan el efecto de fallos de mercado económicos.	El juego de rol es una alternativa didáctica que acerca las teorías a la toma de decisiones. Los experimentos permiten la recolección de datos y el juego de roles agrega valor pedagógico.	**Competencias generales:** Capacidad de análisis, capacidad de síntesis, toma de decisiones; búsqueda, tratamiento y procesamiento de fuentes informativas. **Competencias específicas:** Análisis de las fallas de mercado, conciencia social, de los efectos que traen las decisiones económicas.
Programa: Administración 30. Sean H., Nesrin, J. B., (2021).	-Estudio de revisión mediante búsqueda de casos de simulación de aprendizaje experimental. -Constatar mediante simulación de juegos de roles el logro de objetivos, de aprendizaje experimental de los alumnos.	Las simulaciones de juego de roles son herramientas didácticas eficaces para un entorno experimental; son una experiencia multimodal funcional, motivacionales, relevantes y realistas.	**Competencias generales:** Trabajo en equipo, toma de decisiones, habilidad de negociación, manejo de tecnologías de información. **Competencias específicas:** Manejo de redes sociales, buenas relaciones interpersonales, negociación y solución de problemas con terceros.
Programa: Administración 31. Moreno, M. (2018)	-Revisión de la literatura sobre las teorías y conceptos investigados sobre la enseñanza a través de la aplicación de juego de roles. -Documentar los conceptos y teorías utilizadas en la construcción de materias y módulos de estudio en administración.	El juego de roles brinda a los estudiantes habilidades para la negociación, mediante la organización, planeación y ejecución.	**Competencias generales:** Comunicación oral efectiva, relaciones interpersonales, empatía **Competencias específicas:** Capacidad de realizar negociación sobre barreras comerciales, culturales y geográficas, capacidad de comprensión y enfoque de conflictos.
Programa: Administración 32. Fioravanti, M. at al (2020)	-Estudio bibliográfico y aplicativo sobre el juego de roles en el proceso de negociación. -Demostrar la eficiencia del uso de juego de roles en un curso de emprendimiento mediante la aplicación de 3 juegos de roles.	La aplicación de juego de roles permite el desarrollo de habilidades que con una enseñanza tradicional no se logrará, desarrollo de las habilidades blandas.	**Competencias generales:** Comunicación oral y escrita, liderazgo y resolución de problemas. **Competencias específicas:** Competencia de emprendimiento, competencia de exposición oral, desarrollo de habilidades blandas.
Programa: Contabilidad 31. Saptono, L. et al (2020)	-Estudio cuasi experimental, aplicado a grupos de estudiantes en el proceso de aprendizaje de la carrera de contabilidad. -Examinar la eficacia del modelo de juego de roles para la mejora respecto a aprendizaje social.	La aplicación de juego de roles permite aplicar conocimientos académicos sobre contabilidad en situaciones reales, permitiéndoles conocer más de la implicancia de su trabajo.	**Competencias generales:** Análisis, creatividad, comunicación, toma de decisiones **Competencias específicas:** Competencia de tomar decisiones contables, pensamiento creativo, resolución de problemas en equipo.

Nota. La tabla muestra las competencias generales y específicas que adquieren los estudiantes en programas de Ciencias económicas empelando el juego de roles como estrategia docente. Elaboración propia (2025).

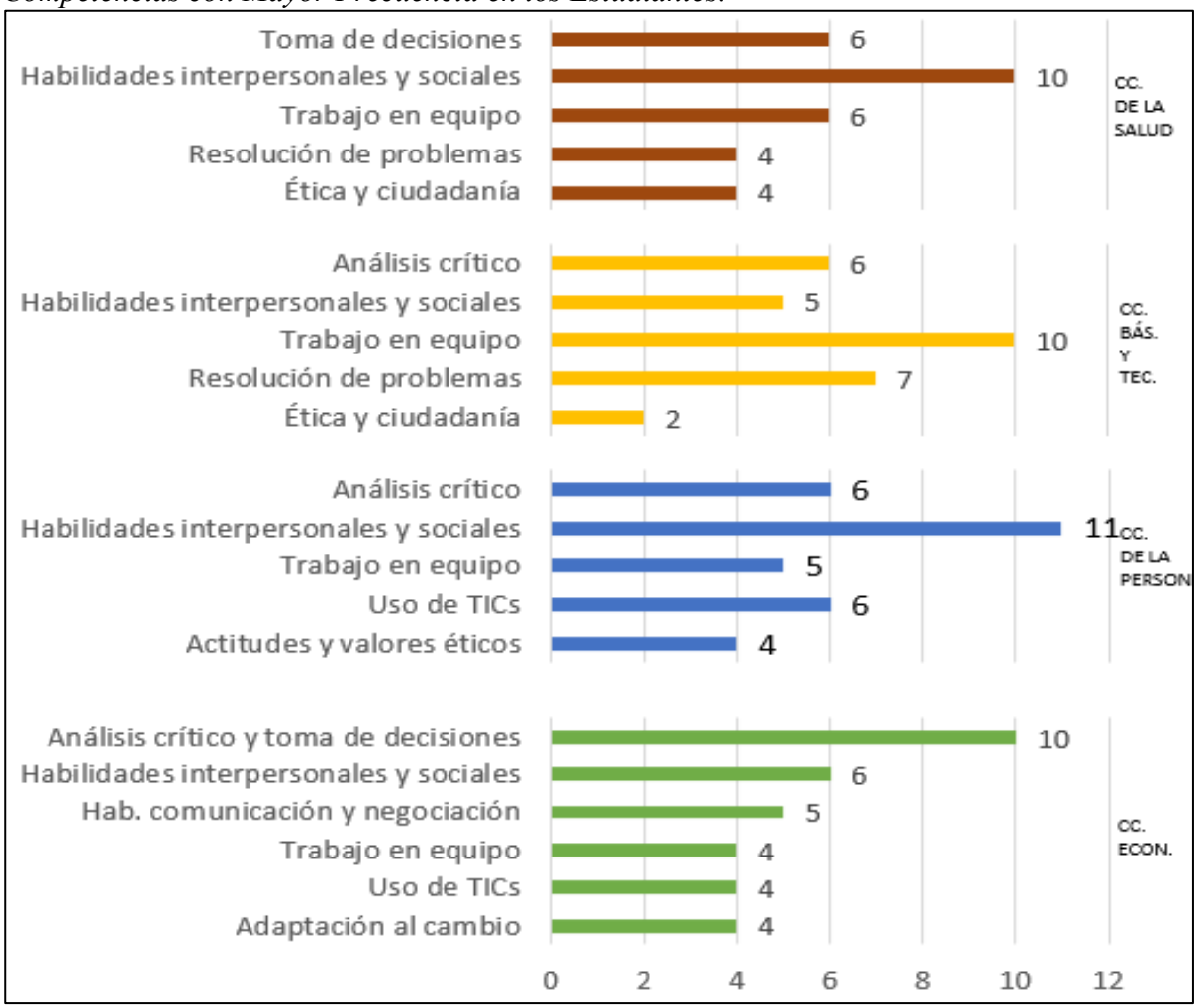
Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

Las ciencias económicas se encargan de estudiar el proceso de creación de valor desde la extracción, producción, distribución, intercambio y consumo final de bienes y servicios, dividiéndose en los programas de: Economía, Administración, Contabilidad y Finanzas. Existen ciertas competencias a nivel general que cada estudiante cumple y también logra mediante el juego de roles, como se señala en la Tabla 5 estas son: análisis y síntesis de diversas situaciones, trabajar en equipo y en forma autónoma, capacidad crítica y autocrítica, el manejo de habilidades interpersonales para liderar los procesos de cambio, la planificación y organización el tiempo, procesar y desarrollar un análisis sobre los recursos informativos necesarios para la toma de decisiones.

Según la Tabla 5, Sean & Nesrin (2021) sostienen que el estudiantado debe contar con capacidad para utilizar de manera amplia diversas redes sociales; además, requiere desarrollar habilidades interpersonales orientadas al logro de negociaciones eficaces, así como a la solución pertinente de problemas, competencias fundamentales dentro de la formación profesional en Administración. Para alcanzar estos desempeños resulta necesario interactuar con la realidad situada fuera del aula; una vía especialmente adecuada para lograrlo es la aplicación de estrategias metodológicas activas, como el juego de roles. En este contexto, el estudiantado no solo debe asumir roles en simulaciones de interacción social; también debe emplear simuladores tecnológicos de negocios vinculados con las exigencias de su campo profesional.

Figura 1

Competencias con Mayor Frecuencia en los Estudiantes.



Nota. El gráfico muestra la frecuencia de las competencias genéricas representadas de acuerdo según las Tablas 2, 3, 4 y 5, elaboración propia (2025)

Según la Figura 1, se puede apreciar que, en términos generales las competencias que más se desarrollan con el uso de juego de roles son las habilidades interpersonales y sociales, seguidas del trabajo en equipo, y del análisis crítico y toma de decisiones, con alguna diferencia en su prevalencia. No obstante, en forma particular, en las ciencias de la salud y en las ciencias de la persona, son más relevantes las habilidades interpersonales y sociales; en cambio en las ciencias básicas, son las competencias de trabajo en equipo las fortalecidas; y, por último, en las ciencias económicas, el análisis crítico y toma de decisiones constituyen las competencias mejor logradas.

Discusiones

Los resultados evidencian que el juego de roles fortalece las competencias del estudiantado en todas las áreas académicas; en particular, potencia el pensamiento crítico, la comunicación oral, así como el trabajo en equipo. En Ciencias de la Persona predominan la argumentación oral y la adaptación intercultural; en las Ciencias Básicas y Tecnológicas se desarrollan la resolución de problemas, así como la gestión de proyectos; en Ciencias Económicas se ejercitan la negociación, el liderazgo, así como el análisis financiero; en Ciencias de la Vida y de la Salud se consolidan la empatía y la atención al paciente.

La estrategia didáctica de juego de roles facilita que los estudiantes alcancen las competencias específicas que cada carrera profesional demanda. Según Ormazábal et al. (2018), en el caso de la carrera de Enfermería aparte del aprendizaje teórico, se procura que los egresados ofrezcan consejo profesional experto a los pacientes, para ello deben adquirir capacidades específicas técnicas y sociales, como la adecuada ejecución de técnicas de enfermería, el desenvolvimiento laboral empático, escucha y orientación a los pacientes; estas capacidades se desarrollan mediante la puesta en práctica de estrategias didácticas, como el juego de roles.

Por su parte Fernández (2017), considera el juego de roles también favorece el desarrollo de capacidades psicológicas y sociales, como: el compromiso de brindar servicio empáticamente o ponerse en el lugar de las personas que soliciten atención, y toma adecuada de decisiones en emergencias. Por otro lado, Suárez-Cretton et al. (2020), señalan que en el caso de la carrera de Psicología las competencias específicas que los estudiantes deben lograr se relacionan con la capacidad de selección de personal, diagnóstico del comportamiento organizacional, tanto en lo psicológico como en lo social; así como tener empatía con los pacientes, y en escenarios reales los estudiantes cumplen roles que les facilita su desarrollo.

El citado autor recuerda que el uso de técnicas de enseñanza vivencial permite ofrecer a los educadores un enfoque pedagógico de vanguardia para el desarrollo y la evaluación de competencias específicas, así como competencias genéricas; refuerza, además, la idea de que los docentes deben mantenerse capacitados y actualizados para desempeñar adecuadamente su labor.

Respecto al programa de Medicina, Chú (2021), señala que cuando los estudiantes participan de las actividades de juego de roles en las aulas de clase, ponen en práctica su manejo de conocimientos teóricos y prácticos y comprenden la complejidad de simulaciones clínicas, logrando en el largo plazo el desarrollo de competencias como la atención empática al paciente, Church (2021) y Grey et al. (2017), asimismo consideran la competencia de pronóstico de enfermedades y manejo de conocimientos básicos sobre enfermedades crónicas común. Estos hallazgos respaldan que el juego de roles es una estrategia que ayuda a desarrollar competencias tanto técnicas como socioemocionales, confirman su validez de aplicación en diferentes campos profesionales.

Adicionalmente, Gutiérrez-Huancayo (2022) sostiene que, dentro de la misma carrera profesional, se alcanzan competencias de comunicación fluida con pacientes y colegas; desarrollo de hábitos de lectura; habilidades auditivas; sensibilidad; empatía; así como capacidad de respuesta rápida ante situaciones complejas. En el programa de Oftalmología, Singh et al. (2017) plantean que el juego de roles contribuye al desarrollo de habilidades blandas, así como a la comprensión cognitiva de las emociones. Ambos autores coinciden en que la estrategia de juego de roles favorece de manera

significativa el fortalecimiento de las habilidades blandas en la formación profesional.

En el ámbito de las Ciencias Básicas y Tecnológicas, Ruíz et al. (2018) identifican competencias específicas que el estudiantado de Ingeniería Industrial desarrolla durante su formación mediante simulación de casos y juego de roles; entre ellas se incluyen el diseño de sistemas productivos, la programación y el control de la producción, el manejo de inventarios, la organización de la cadena de abastecimiento, así como un trato empático hacia los clientes. Por otro lado, Berntsson & Regnell (2017) destacan la capacidad de ser autoconsciente respecto de las decisiones y sus efectos en el ámbito social; además, señalan la necesidad de analizar y resolver problemas, gestionar proyectos de ingeniería, así como mantener compromiso con los clientes. Estos autores afirman que las estrategias que integran al conjunto del estudiantado y dinamizan su participación durante las clases facilitan el logro de dichas competencias.

Estos hallazgos confirman que por medio del juego de roles se potencia tanto las competencias técnicas como socioemocionales refuerzan la idea de que dicha estrategia integra habilidades profesionales y humanas en la formación académica de los estudiantes programas de estudio.

De acuerdo con Alvarado et al. (2022) y Hadiyat & Wahyudi (2020), consideran que, así como se logran las competencias duras, los estudiantes desarrollan habilidades blandas, las cuales fomentan iniciativas de ayuda dentro del desarrollo grupal y les permiten desenvolverse libremente en el ámbito social. De la misma manera, Chávez, (2022) indica que, en el caso de la carrera de Ingeniería Topográfica, el juego de roles fomenta que los estudiantes pongan en práctica las habilidades con las que ya cuentan a la vez que van reafirman competencias relacionadas a la percepción de la realidad, la capacidad de reflexión sobre el uso, así como el manejo de recursos.

Dichos autores refuerzan la premisa de que el juego de roles desarrolla no solo la parte académica, sino también las habilidades blandas como son la cooperación, empatía, y reflexión crítica en diferentes escenarios donde se desenvuelven los estudiantes.

Por su parte, Redondo et al. (2019), señala a las competencias de desenvolvimiento social, la gestión industrial y el análisis de la información. Respecto a la Ingeniería biomédica, Sáez et al., (2020) señalan que las competencias específicas que los estudiantes logran a medida que avanzan en su carrera profesional a través de la ejecución de estrategias activas y didácticas como el juego de roles son: manejo de conocimientos científicos de tecnología médica y tener la capacidad de diseñar y mantener procedimientos en temas de rehabilitación.

Con estos autores se destaca que el juego de roles potencia las competencias generales y específicas, como la aplicación de conocimientos específicos, y el manejo de información, confirman así que tal estrategia permite desarrollar y fortalecer tanto la práctica como el soporte teórico profesional.

En el campo de los programas pertenecientes a las Ciencias de la Persona, el proceso de enseñanza de la carrera de turismo se caracteriza por la presencia de capacidades en los estudiantes relacionadas, al respecto, según Zumaquero (2018), se caracteriza por la presencia de capacidades en los estudiantes relacionadas al conocimiento del marco legal de la actividad turística, aplicación de normas, negociación de términos y condiciones, y trato a clientes con ética profesional, dichas competencias se ponen en práctica gracias a la simulación de casos y la demanda de posibles soluciones a los estudiantes, lo que es conocido como estrategia de juego de roles.

El citado autor resalta que el juego de roles desarrolla otras competencias relacionadas con las normas, ética y negociación; deja en evidencia lo vital de aplicar tal estrategia para que el estudiante desarrolle sus diferentes competencias en cada contexto social o profesional.

De la misma manera respecto a la carrera de Idiomas, Araujo (2017), señala que a través de juego de roles los estudiantes logran las competencias específicas de manejo de la gramática y vocabulario de lenguas extranjeras, lenguaje corporal y articulación adecuada de voz para lograr una expresión emocional, otros autores como, Bahriyeva (2021), identifican las competencias de establecer diálogos que involucren emociones, así como reflexionar ante

situaciones complejas, como elementos fundamentales en la enseñanza de idiomas. Para Rincón-Rincón (2024), permite a los alumnos a desarrollar su pensamiento crítico, ingenio y adaptabilidad en contextos interculturales, además de ayudarles a adquirir habilidades lingüísticas útiles. Pueden adquirir las habilidades de comunicación oral necesarias para desenvolverse con éxito y confianza.

Se resalta que dicha estrategia favorece, además, el desarrollo de competencias en idiomas vinculadas con la comunicación emocional, el manejo del lenguaje, así como la interacción social. Este resultado refuerza la premisa de que un amplio conjunto de competencias puede consolidarse en el estudiantado a lo largo de su formación profesional.

Por otro lado, respecto a la carrera de derecho, Espaliú (2017), señala que los estudiantes desarrollan capacidades como la fundamentación escrita de propuestas legislativas y argumentación oral de sus iniciativas legales, el proceder con ética jurídica, y contar con un amplio conocimiento del derecho nacional e internacional, esto debido a que mediante la simulación de juicios, de presentaciones, de realidades problemáticas, los estudiantes de derecho ponen en práctica sus conocimientos teóricos; además, adquiere y perfecciona competencias de carácter práctico que fortalecen su desempeño profesional.

En esta rama se puede destacar la trascendencia de trabajar con estrategias como el juego de roles que permiten fortalecer competencias de argumentación, ética jurídica, y análisis legislativo. Es así como se puede afirmar que la estrategia es de utilidad en todas las carreras profesionales.

No obstante, Carrillo (2019), adiciona la capacidad de análisis económico del derecho, conocimiento del código legislativo, y capacidad de actuar con integridad moral. Por otro lado, se encuentra la carrera de educación, según Sánchez (2021), gracias a la aplicación del juego de roles se alcanza un desenvolvimiento ético y tolerante ante los demás, así como un correcto análisis didáctico. Asimismo, Hidayati & Pardjono (2016), señalan a la capacidad de aprendizaje integral, la comprensión profunda de temas realistas y el desarrollo de actitud y conciencia en los futuros profesionales, mientras que Pojani & Rocco (2020), afirman que el juego de roles permite alcanzar otras competencias como la capacidad de persuasión, de desenvolvimiento natural en público y de racionalización.

Los citados autores, apoyan la noción de que el juego de roles mejora los aspectos sociales y comunicativos del aprendizaje; así como promueve el crecimiento ético, la tolerancia y persuasión. Tales competencias son vitales y valoradas en el contexto laboral, en el cual se desempeñen los futuros profesionales.

En el ámbito de las ciencias económicas, Sosa (2017) sostiene que las capacidades técnicas constituyen un componente esencial de la formación profesional; para un administrador, dichas competencias incluyen la gestión de recursos financieros mediante instrumentos como los estados financieros, los presupuestos y otros registros contables, todo ello bajo principios éticos y criterios morales asociados al manejo responsable de las finanzas. No obstante, Moreno (2018) plantea que, en Administración, el juego de roles fortalece también una competencia de negociación capaz de superar barreras comerciales, barreras culturales, así como diversas tensiones asociadas a la resolución de conflictos. Por su parte, Fioravanti et al. (2022) añaden competencias vinculadas con el emprendimiento; además, destacan el desarrollo de la exposición oral y diversas habilidades blandas que se consolidan a lo largo de la formación profesional.

Las competencias en gestión financiera, negociación y emprendimiento se pueden obtener con la aplicación de la estrategia juego de roles resulta necesario involucrar al estudiantado en casos reales o en simulaciones de problemáticas empresariales que permitan aplicar criterios de análisis en la toma de decisiones. De esta manera, se pone en práctica sus conocimientos para dar solución a posibles situaciones en escenarios de mercado empresarial o laboral.

De acuerdo con Ruíz et al. (2018), por su parte concuerdan con Humphrey et al. (2022), indican que los estudiantes logran competencias fundamentales como las de dirección y liderazgo, las cuales permiten motivar al personal, mostrar gran empatía, y realizar convenientes y honestas negociaciones. Para Ramón et al. (2021), el

Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

manejo de conocimientos financieros y contables es la base de su formación profesional, lo cual se debe complementar con el desarrollo de aptitudes lógicas y emocionales, que permitan al profesional tomar trabajar en equipo de manera colaborativa, tomar decisiones razonables, así como empáticas, por lo que de acuerdo con su investigación la estrategia de juego de roles es idónea para lograr un equilibrio entre conocimiento y emociones en los estudiantes.

En este sentido, la estrategia de juego de roles mejora el trabajo en equipo, el liderazgo y la capacidad de toma de decisiones, lo que confirma su aplicabilidad en la formación de profesionales capaces de lograr un equilibrio entre su inteligencia lógico racional y su inteligencia emocional.

Por su parte, Saptono et al. (2020), indican que los estudiantes durante su participación en juego de roles aparte de lograr competencias como la capacidad de imaginación creativa, la capacidad de tomar decisiones contables y de brindar respuestas acordes a problemáticas de manera cooperativa, también aprenden a trabajar en equipo y a establecer relaciones fuera de su zona de confort.

Los autores citados afirman que el juego de roles constituye una estrategia didáctica que estimula la creatividad, fortalece la cooperación, así como la toma de decisiones; de este modo, promueve procesos de innovación en la formación de los futuros profesionales. Asimismo, Palacio et al. (2017) sostienen que la aplicación del juego de roles en el programa de Economía permite al estudiantado analizar y debatir temas vinculados con las fallas de mercado, así como su regulación; además, favorece una mayor conciencia sobre las repercusiones sociales asociadas a estos fenómenos.

En efecto, la aplicación del juego de roles en la formación profesional mejora la conciencia ética y social al fomentar el estudio crítico de cuestiones sociales y de mercado. De esta manera las universidades, mediante el uso de estas estrategias didácticas, fortalecen las competencias de los estudiantes como son la responsabilidad social y ambiental.

Los resultados consolidados (gráfico 1), presentan como competencias genéricas fortalecidas con el uso de juego de roles, en primer lugar a las habilidades interpersonales, sociales, trabajo en equipo, análisis crítico, toma de decisiones; no obstante, a nivel particular, en Ciencias de la Salud y en Ciencias de la Persona predominan las habilidades interpersonales, así como las habilidades sociales; en las Ciencias Básicas destacan las competencias vinculadas con el trabajo en equipo; en las Ciencias Económicas sobresalen el análisis crítico, así como la toma de decisiones. Debe considerarse que las competencias genéricas, por su propia definición, poseen relevancia para todo el estudiantado; sin embargo, la prevalencia de unas sobre otras se explica según el área científica, pues ciertas capacidades se comprenden mejor como competencias específicas asociadas a cada campo profesional. Por ejemplo, en las ciencias básicas y tecnológicas el dominio en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) es inherente a su naturaleza, pero no registra como competencia genérica, porque se considera específica.

Finalmente, la presente investigación presenta tres limitaciones principales. En primer lugar, al ser una revisión de literatura, la validez de los hallazgos está supeditada a la calidad y el alcance de los estudios originales. En segundo lugar, la heterogeneidad de los contextos académicos y programas profesionales analizados dificulta la consolidación de un marco unificado de competencias desarrolladas mediante el juego de roles. Finalmente, la ausencia de una intervención directa por parte del investigador impide disponer de evidencia empírica propia para validar los hallazgos de la literatura en un contexto práctico.

Conclusiones

Se destaca el impacto del juego de roles en el desarrollo de las competencias genéricas en las distintas áreas de las ciencias, así como su efecto en las competencias específicas propias de cada disciplina o programa de formación profesional. Asimismo, se evidencia la relevancia de esta estrategia en la formación integral del estudiantado de educación superior, al fortalecer no solo las competencias duras o técnicas, sino también las competencias sociales y emocionales que sustentan un desempeño profesional responsable.

Los resultados de la investigación han permitido identificar las competencias mejor logradas con la aplicación del juego de roles, las más relevantes son las habilidades interpersonales y sociales, seguidas del trabajo en equipo, y el análisis crítico y toma de decisiones; otras competencias presentan variabilidad según el área de las ciencias; y las competencias específicas son propias de cada carrera profesional.

Para ampliar la investigación, se hace necesario llevar a cabo otras investigaciones de manera más focalizada y adaptada al contexto específico de cada carrera profesional. Su contribución permitirá fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje, y por ende el desarrollo de competencias, alineadas a las necesidades del mercado y de la sociedad.

También se sugiere la realización de estudios empíricos y comparativos entre diferentes áreas de las ciencias o carreras profesionales, permitirán profundizar los resultados y así mejorar la toma de decisiones.

Además, en la práctica pedagógica, el juego de roles debe combinarse con otras estrategias de aprendizaje activo, adaptando su implementación a los objetivos y contenidos de cada asignatura. Asimismo, se sugiere incorporar herramientas digitales y entornos virtuales para potenciar la interacción y la efectividad de la estrategia de juego de roles.

Declaración de Conflictos de Intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés que pudiera afectar la realización de este estudio. Ninguno de los autores ha recibido financiación ni mantiene relaciones personales o profesionales que puedan influir o condicionar los resultados obtenidos o su interpretación. La totalidad del trabajo fue llevado a cabo de manera independiente, garantizando la imparcialidad y rigor científico en cada una de las etapas del proceso investigativo.

Referencias

Alvarado, N., Carrillo, S., & Pérez, C. (2022). Juego de Roles: Una herramienta para visibilizar la lucha por los Derechos Humanos en programas de Ingeniería. *Revista Tecnológica- Espol, 34*(1), 58-74. https://n9.cl/51t90

Álvarez Sepúlveda, H. (2020). Promoviendo aprendizajes significativos en la enseñanza universitaria de la Historia a través de un juego de roles. *Estudios Pedagógicos*, *56*(2), 97-121. http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000200097

Araujo, J. C. (2017). Actividades abiertas con vacío de información y juegos de roles en la enseñanza de la expresión oral en lengua extranjera. *Íkala*, *Revista de Lenguaje y Cultura, 22*(3), 404-425. https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v22n03a03

Ávila, C. (2016). Formación de competencias profesionales en la universidad pública, una vista panorámica desde la globalización. *Revista Observatorio*, *2* (4), 365-393. https://n9.cl/fc61f

Bahriyeva, N. (2021). Teaching a language through role-play. *Linguistic and Culture Review, 5*(1), 1582-1587. https://doi.org/10.21744/lingcure.v5nS1.1745

Berntsson, R., & Regnell, B. (2017). Is role playing in requirements engineering education increasing learning outcome. *Ingeniería de requisitos 22*(4), 475–489. https://doi.org/10.1007/s00766-016-0248-4

Carrillo, N. (2019). El análisis de problemas socio-jurídicos a través de los juegos de rol: una aproximación desde el derecho y la literatura. *Revista Facultad de Jurisprudencia.* (6), 183-205. https://n9.cl/utdt3c

Chávez, E. (2022). Implementación de una estrategia didáctica basada en el aprendizaje colaborativo y activo en Ingeniería Topográfica: juego de roles. *Revista Educación, 47*(1). https://orcid.org/0000-0002-2914-2198

Chú Lee, Á. J. (2021). Simulación Clínica y Role Playing como estrategias innovadoras en el proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de medicina. *PortalesMedicos.com XVI*, (14). https://n9.cl/046ta

Church, F. (2021). Active Learning: Basic science workshops, clinical science cases, and medical role-playing in an undergraduate biology course. *Esuc. Sci, 11* (8), 370, https://doi.org/10.3390/educsci11080370

Cobo, G., & Valdivia, S. M. (2017). *Juego de Roles*. Pontificia Universidad Católica del Perú. https://n9.cl/upkgn

Comisión MOEDUNT. (2020). *Modelo Educativo de la Universidad Nacional de Trujillo.* Universidad Nacional de Trujillo.

Cruz, M. R., & Gamboa, E. E. (2021). El juego de roles para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de educación básica regular. *Revista científico - profesional*, *6*(12), 1029-1048. https://n9.cl/o8f70p

De la Cruz Sullca, P. R. (2020). El hipotético-deductivismo en la explicación de las ciencias sociales. *Horizonte de la Ciencia, 10*(18), 47–59. https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2020.18.397

Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

Espaliú, C. (2017). La aplicación del juego de roles a la enseñanza del derecho de la Unión Europea. *Revista De Educación Y Derecho,* (15). https://doi.org/10.1344/re&d.v0i15.18339

Fernández, R. (2017). Calidad de la enseñanza a través de los juegos de rol en el espacio europeo de educación superior. *Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior, 4*(7). https://doi.org/10.13140/RG.2.2.24441.72804

Fioravanti, M. L., Sestito, C. D. de O., Deus, W. S. de, Scatalon, L. P., & Barbosa, E. F. (2022). Role-playing games for fostering communication and negotiation skills. *IEEE Transactions on Education*, *65* (3), 384–393. https://doi.org/10.1109/TE.2021.3117898

Grey, C., Constantine, L., Baurgh, G., & Linderberger, E. (2017). Advance Care Planning and Shared Decision-Making: An Interprofessional Role-Playing workshop for medical and nursing students. *MedEdPORTAL,* (13), 1-9, https://doi.org/10.15766/mep_2374-8265.10644

Gutiérrez Huancayo, V. R. (2022). Enhancing Oral Skills and Motivation Through Role-Playing Activities in Medical Students. *Revista Europea de Investigación Educativa*, *11* (4), 2139-2151. https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.4.2139

Hadi, M., Martel, C., Huayta, F., Rojas, R., & Arias, J. (2023). *Metodología de la investigación: Guía para el proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. https://doi.org/10.35622/inudi.b.07

Hadiyat, M., & Wahyudi, R. (2020). Role playing as experiential learning method for quality engineering education. *IOP conference Series: Materials Science and Engineering, 830*(4). https://doi.org/10.1088/1757-899X/830/4/042057

Hernández Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.* Editorial Mc Graw Hill Education

Herrera Castrillo, C. J. (2024). Paradigma Positivista. *Boletín Científico De Las Ciencias Económico Administrativas Del ICEA*, *12*(24), 29–32. https://doi.org/10.29057/icea.v12i24.12660

Hidayati, L., & Pardjono, P. (2016). The Implementation of role play in education of pre-service vocational teachers. *The Consortium of Asia-Pacific Education Universities, 296* (1), 1-5. DOI: 10.1088/1757-899X/296/1/012016

Howard, M. (2018). A game of faith: Role-playing games as an active learning strategy for value formation and faith integration in the theological classroom. *Teaching Theology and Religion, 21* (4), 274-287. https://doi.org/10.1111/teth.12455

Humphrey, S. E., Macy, R., & Wang, C. S. (2022). *Teaching entrepreneurial negotiation*. *Negotiation Journal, 38*(1), 93–110. https://doi.org/10.1111/nejo.12377

Lasley, J. (2022). Role-playing games in leadership learning. *New Dir Stud Leadersh*, (174), 73-87. DOI: 10.1002/yd.20501

Martínez, M. (2020). Un taller basado en juegos de rol para estudiantes de ingeniería de la edificación. *Revista Edunovatic.* https://n9.cl/ewngq

Mehdiyev, E. (2020). Using role-playing in oral expression skills course: views of prospective efl teachers. *International Online Journal of Education and Teaching, 7* (4), 1389-1408.

Moreno Salamanca, M. C. (2018). Compendio para la enseñanza de la interculturalidad y la negociación a través del juego de roles. *Revista Academia y Virtualidad, 11*(1), 27–39. https://doi.org/10.18359/ravi.3015

Ormazábal, V., Almuna F., Hernández, L., & Zúñiga, F. (2018). Juego de roles como método de enseñanza de Farmacología para estudiantes de la carrera de enfermería. *Revista Educ Med 20*(4), 206-2012. https://n9.cl/4bcle

Palacio, L. A., Saravia, I., & Vesga, M. A. (2017). Juegos en el salón de clase: el mercado de los limones. *Revista de Economía Institucional*. *19* (36), 291–311. https://doi.org/10.18601/01245996.v19n36.11.

Peralta, D. C., & Guamán. J. (2020). Metodologías activas para la enseñanza y aprendizaje de los estudios sociales. *Revista Sociedad & Tecnología, 3*(2), 2-10. https://n9.cl/8hxnd

Piscitelli, A. (2020). Effective classroom techniques for engaging students in role-playing. *Teaching Innovation Projects*, *9* (1), 1-8, https://doi.org/10.5206/tips.v9i1.10320

Pojani, D., & Rocco, R. (2020). Role-playing vs serious gaming in planning education. *Journal of Planning Education and Research, 43*(3), 1-17. https://doi.org/10.1177/0739456X20902251

Ramón, R., Rico, M. & Ponce, A. (2021). Evaluation of the use of role-play in financial accounting. *Espacio, 42* (07), 33–48. https://doi.org/10.48082/espacios-a21v42n07p03

Redondo, A. Pascual, J. Gento, A., & San José, V. (2019). Gamificación en ingeniería de organización: "Cubioska" un juego de rol en entorno web". *Revista de dirección, organización y administración de empresas, 69*, 62-81. https://n9.cl/utke1

Rincón Rincón, C. (2024). Uso de Roles Plays en el Enfoque Comunicativo para mejorar la Producción Oral en inglés. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 17*(1), 225-234. https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.461

Robles, D. A., Hernández, M. J., Mendoza, V. C., & Guaña, J. (2022). La educación tradicional vs La educación virtual. *Revista RECIMUNDO, 6* (4), 689-698. https://n9.cl/qho0q

Ruíz, C. R., Castiblanco, I. A., Cruz, J. P., Pedraza, L. C., & Londoño, D. (2018). Juegos de simulación en la enseñanza de la Ingeniería Industrial: caso de estudio

en la Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. *Entre Ciencia e Ingeniería, 12*(23), 48-57. http://dx.doi.org/10.31908/19098367.3702.

Ruíz, M., Rodríguez, V., & Guerrero, J. (2021). *Role playing: Jugar a ser directivo*. https://n9.cl/scbcq9

Sáez, C. Fuster, E. Ferri, P., & García, J. (2020). *Aprendizaje activo mediante juego de roles en Ingeniería Biomédica: negociando la adquisición de un sistema de información hospitalaria*. Congreso de Innovación Educativa y Docencia en Red. https://n9.cl/4i8bs

Sánchez, L. (2021). *La metodología de caso y el juego de roles en una propuesta de formación a distancia en educación primaria.* Centro Interuniversitario de Desarrollo. https://n9.cl/72l7v

Saptono, J. Soetjipto, B., & Wahyono, H. (2020). Role-Playing Model: is it effective to improve students' accounting learning motivation and learning achievements. *Journal Ilmiah Pendidikan, 39* (1), 133-143. https://n9.cl/f1chz

Sean H., & Nesrin, J. B., (2021). Experiential learning to foster tacit knowledge through role play, business simulation. *Journal of Education for Business,* (2), 119-125. https://doi.org/10.1080/08832323.2021.1896461

Singh, K., Bhattacharyya, M., Veerwal, V., & Singh, A. (2017). Using role-plays as an empathy education tool for ophthalmology postgraduates. *Int J App Basic Med Res.* (7), 62-66, https://doi.org/10.5206/tips.v9i1.10320

Sosa, E. (2017). Aprendizaje colaborativo mediante estudio de caso y juego de roles en el curso análisis de las finanzas de la Escuela de Administración de Negocios en la Universidad de Costa Rica. *Revista Tec Empre, 11* (2), 41-53. https://n9.cl/finhm

Suárez-Cretton, X., Castro - Méndez, N., & Muñoz-Vilches, C. (2020). Uso de juego de roles con grabación de video para el desarrollo de la competencia de entrevistar en estudiantes de psicología. *Revista Electrónica Educare.* https://n9.cl/lfljg

Swisscontact. (2021). *Desarrollo de competencias en entornos cambiantes.* https://n9.cl/n9ym07

Vélez-Bedoya, Á. R.; Delgado-Vélez, L. D., & Sánchez-Torres, W. C. (2018). Análisis prospectivo de las competencias genéricas Tuning-Alfa en la ciudad de Medellín al 2032. *Ágora U.S.B. 18*(1), 131-152. https://doi.org/10.21500/16578031.3446.

Zumaquero, L. (2018). Los juegos de rol como estrategia de enseñanza-aprendizaje para fomentar la adquisición de competencias: una experiencia en la titulación de Grado en Turismo. *Revista Jurídica De Investigación E Innovación Educativa,* (18), 43-56. https://doi.org/10.24310/REJIE.2018.v0i18.5056

Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

CONCLUSIÓN

La presente edición de la *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*® refleja la diversidad y profundidad de las investigaciones contemporáneas que abordan la educación desde un enfoque integral, emocional, tecnológico y social. Los artículos publicados evidencian la necesidad de fortalecer la formación universitaria desde la educación emocional y psicológica, la gestión administrativa, la inclusión y la resiliencia estudiantil. Los estudios sobre deserción en la educación superior, convivencia escolar y responsabilidad social universitaria muestran cómo los factores humanos y contextuales inciden directamente en la calidad educativa, en la permanencia de los estudiantes y en el desarrollo de entornos académicos más equitativos y saludables.

Asimismo, los trabajos centrados en el impacto de la tecnología, desde la inteligencia artificial hasta las TIC y la gamificación, confirman que la transformación digital no es solo una tendencia, sino una realidad que redefine la enseñanza, el aprendizaje y la práctica docente. Las investigaciones sobre competencias digitales, estrategias didácticas y herramientas como *Symbolab* o los sistemas basados en juegos resaltan el potencial de la innovación pedagógica para promover aprendizajes significativos y sostenibles. De igual forma, los aportes relacionados con la Nueva Escuela Mexicana, el uso de recursos digitales, y el análisis de la docencia universitaria a nivel mundial contribuyen a la comprensión crítica del papel del docente y del estudiante en la era pospandemia.

Finalmente, los artículos dedicados a la ética, la inclusión, la sostenibilidad y la inteligencia artificial humanizada, como *Entre Códigos y Corazones* o los estudios sobre ecologización del pensamiento, revelan un compromiso colectivo con la construcción de una educación más humana, consciente y transformadora. Esta edición consolida una mirada que integra ciencia, tecnología, cultura y valores, reafirmando el propósito de la revista: ser un espacio de reflexión académica que impulse la innovación educativa y fomente el pensamiento crítico en beneficio de la sociedad global.

MASSIVE OPEN ONLINE COURSE

CURSOS MOOC

AULA VIRTUAL DOCENTES 2.0

ENFOQUE EN LA COMUNIDAD Y LA CONEXIÓN

ENFOQUE EN LA ESCALABILIDAD



Grupo DOCENTES 2.0
J-409380360

Aula Virtual Docentes 2.0, es un espacio educativo que está diseñado para ayudar a la evolución del docente tradicional, que actualmente ha quedado con un rol desfasado frente al avance de la tecnología en la Educación y en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

¡Construyendo un mejor mañana!

http://aula.docentes20.com

Espinoza-Sánchez, N., Águilar-Carrera, E., Espinoza-Abril, V. & Rojas-Juárez, H. (2025). El Juego de Roles como Estrategia Didáctica para el Logro de Competencias de Estudiantes Universitarios. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 18(2), 413-431. https://doi.org/10.37843/rted.v18i2.727

PLATAFORMA TECNOLÓGICA-EDUCATIVA



¡Construyendo un mejor mañana!

Visítanos en nuestra página Web

www.docentes20.com

Espacio académico, que produce y comparte conocimientos sobre Educación apostando a la calidad del aprendizaje.

Docentes Virtuales

2.0

Educación
Docencia
Educar - Aprender

Educar - Aprender
Ser capaz de continuar aprendiendo de manera cada vez más eficaz y autónoma de acuerdo a los propios objetivos y necesidades.

Docencia
Su función primordial es la de acompañar y asistir al estudiante a lo largo de su proceso de aprendizaje.

Educación
Es una forma de educación a distancia, un proceso que incluye cursos dictados.

Si eres docente o tienes conocimientos avanzados de una materia específica, te invitamos como columnista a nuestro **Periódico Educativo**. Es la herramienta ideal para difundir tus conocimientos y ayudar a los estudiantes de todo el mundo.

Primera Publicación: 15-06-2018

Enviar:
- Nombre del Autor
- Profesión
- Redes Sociales
- Fotografía

DOCENTES VIRTUALES

Envié su aporte a nuestro correo: articulos@docentes20.com

+1786 529 6252

Si deseas recibir boletines Educativos vía WhatsApp

Artículos
Noticias
Promociones



Descarga el Contacto

Descarga el contacto desde la web: http://bit.ly/2K9Vv5h

Envía la palabra Boletín al

+1(786)529-6252

Grupo DOCENTES 2.0
J-409380360

Un proyecto e-Learning es bueno si está bien diseñado.
Y resulta útil si está bien gestionado.

Por tanto, te ofrecemos: **CONSULTORÍA E-LEARNING**

- Revisión del material didáctico-pedagógico.
- Análisis de metodología.
- Estandarización de Contenidos.



Tomando en consideración:

- ¿Qué van a aprender los estudiantes?
- ¿Cómo organizamos su ambiente de aprendizaje?
- ¿Cómo vamos a evaluar el trabajo de los estudiantes?
- ¿De qué forma vamos a coordinar a los tutores?

www.grupodocentes20.com

Apoyamos al crecimiento educativo, ofreciendo soluciones de Tecnología de Información, Mercadotecnia Digital y E-Learning.

Plataforma de Capacitación E-Learning

para Empresas e Instituciones Educativas

- Asesoría e Implementación
- Soporte y Mantenimiento
- Diseños Personalizados
- Diseño de Cursos
- Hospedaje e Instalación
- Hospedaje de Cursos

Solicite Información

www.grupodocentes20.com

CAMBIANDO EL PARADIGMA EDUCATIVO



CONFERENCIAS **WEBINARS** **VIDEOS PEDAGÓGICOS**



- El Congreso Internacional Virtual sobre las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (CIVTAC®), se realiza 2 veces al año (Abril y Noviembre).
- Los Webinars se realizan todos los meses.
- Los videos de publicación semanal.

Próximo XVI CIVTAC 2026, se realizará el día 25-ABRIL-2026 a las 9 am hora Miami desde nuestra sala de conferencia Docentes 2.0, transmisión mundial en vivo.

LIVE YouTube Canal de YouTube Docentes 2.0

Revista Tecnológica-Educativa 2.0
DOCENTES
LA2017000128 / ISSN: 2665-0266 / ISNI: 0000 0005 0409 1664 / Ringgold ID 608948

El objetivo de este ejemplar es exhibir diferentes aristas que facultan al hombre para alcanzar la innovación o empoderarse para conseguir el objetivo. La cual, vislumbra dos opciones: que el hombre renuncie o que se fortalezca a través de un cambio de paradigma. Asimismo, expone teorías o modelos que apuestan por una resiliencia por generar conocimientos para la sociedad del futuro.

ISBN: 978-980-12-9601-0

Suscribete a Nuesta Edición Online