

DOI: 10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.143-159

URL: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2488>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIMUNDO

ISSN: 2588-073X

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 58 Pedagogía

PAGINAS: 143-159







La influencia de la tecnología en la educación superior. Un estudio desde la percepción de los estudiantes. Una revisión sistemática

The influence of technology in higher education. A study from the perception of students. A systematic review

A influência da tecnologia no ensino superior. Um estudo a partir da percepção dos estudantes. Uma revisão sistemática

Franklin Augusto Cabezas Galarza¹; Ivan Leonel Acosta Guzmán²; Mónica Elizabeth Márquez Pilamunga³; Miguel Ángel Vargas Bustamante⁴

RECIBIDO: 10/09/2024 **ACEPTADO:** 19/10/2024 **PUBLICADO:** 14/01/2025

1. Magíster en Administración de Empresas con Mención en Gestión en Mercadotecnia; Ingeniero en Sistemas Computacionales; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; franklin.cabezasg@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0001-5504-472X>
2. Magíster en Administración de Empresas; Magíster en Sistemas de Información Gerencial; Ingeniero en Computación; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; ivan.acostag@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-1589-1825>
3. Máster Universitario en Formación de Profesores de Secundaria de La República del Ecuador Especialidad en Física y Matemáticas; Profesora de Segunda Enseñanza Especialización Físico Matemáticas; Licenciada en Ciencias de la Educación Especialización Físico Matemáticas; Ingeniera en Sistemas Computacionales; Ministerio de Educación; Guayaquil, Ecuador; elizabeth.marquez@educacion.gob.ec;  <https://orcid.org/0009-0005-7565-8696>
4. Máster en Ciencias de la Información Geográfica y Sistemas; Ingeniero en Electrónica y Telecomunicaciones; Universidad de Guayaquil; Guayaquil, Ecuador; miguel.vargasb@ug.edu.ec;  <https://orcid.org/0000-0002-9142-8234>

CORRESPONDENCIA

Franklin Augusto Cabezas Galarza
franklin.cabezasg@ug.edu.ec

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La creciente integración de la tecnología en la educación superior ha transformado los procesos de enseñanza y aprendizaje, generando debates sobre su impacto en la experiencia estudiantil. Este estudio aborda la influencia de la tecnología en la educación superior, explorando cómo los estudiantes perciben su efectividad, desafíos y oportunidades. El objetivo principal es analizar, a través de una revisión sistemática, las percepciones estudiantiles sobre el uso de tecnologías en el ámbito académico, con el fin de identificar tendencias, beneficios y áreas de mejora. Para ello, se aplicó el protocolo PRISMA, seleccionando estudios relevantes mediante una búsqueda exhaustiva en bases de datos académicas. La investigación adoptó un enfoque cualitativo, sintetizando resultados de artículos que cumplieran criterios específicos de inclusión y exclusión, para garantizar la validez y fiabilidad de los hallazgos. Los resultados indican que los estudiantes valoran positivamente la tecnología por facilitar el acceso a recursos, promover el aprendizaje autónomo y flexibilizar la educación. Sin embargo, también se destacan limitaciones como la brecha digital, la sobrecarga tecnológica y la falta de competencias digitales en algunos casos. En conclusión, la percepción de los estudiantes sugiere que la tecnología puede potenciar significativamente la educación superior si se implementa de manera estratégica y equitativa. Este estudio aporta evidencia relevante para diseñar políticas educativas y estrategias pedagógicas que optimicen el uso de herramientas tecnológicas, promoviendo un aprendizaje más inclusivo y efectivo.

Palabras clave: Tecnología educativa, Educación superior, Percepción estudiantil, Revisión sistemática, Impacto académico.

ABSTRACT

The increasing integration of technology in higher education has transformed teaching and learning processes, generating debates about its impact on the student experience. This study addresses the influence of technology in higher education, exploring how students perceive its effectiveness, challenges and opportunities. The main objective is to analyze, through a systematic review, student perceptions about the use of technologies in the academic field, in order to identify trends, benefits and areas for improvement. To do so, the PRISMA protocol was applied, selecting relevant studies through an exhaustive search in academic databases. The research adopted a qualitative approach, synthesizing results from articles that met specific inclusion and exclusion criteria, to ensure the validity and reliability of the findings. The results indicate that students positively value technology for facilitating access to resources, promoting autonomous learning and making education more flexible. However, limitations such as the digital divide, technological overload and lack of digital skills in some cases are also highlighted. In conclusion, student perception suggests that technology can significantly enhance higher education if implemented strategically and equitably. This study provides relevant evidence to design educational policies and pedagogical strategies that optimize the use of technological tools, promoting more inclusive and effective learning.

Keywords: Educational technology, Higher education, Student perception, Systematic review, Academic impact.

RESUMO

A crescente integração da tecnologia no ensino superior transformou os processos de ensino e aprendizagem, gerando debates sobre o seu impacto na experiência do estudante. Este estudo aborda a influência da tecnologia no ensino superior, explorando a forma como os estudantes percebem a sua eficácia, desafios e oportunidades. O principal objetivo é analisar, através de uma revisão sistemática, as percepções dos estudantes sobre a utilização das tecnologias no domínio académico, a fim de identificar tendências, benefícios e áreas de melhoria. Para tal, foi aplicado o protocolo PRISMA, seleccionando estudos relevantes através de uma pesquisa exaustiva em bases de dados académicas. A investigação adoptou uma abordagem qualitativa, sintetizando os resultados de artigos que cumpriam critérios específicos de inclusão e exclusão, para garantir a validade e a fiabilidade dos resultados. Os resultados indicam que os estudantes valorizam positivamente a tecnologia por facilitar o acesso a recursos, promover a aprendizagem autónoma e tornar o ensino mais flexível. No entanto, são também salientadas limitações como a fratura digital, a sobrecarga tecnológica e a falta de competências digitais em alguns casos. Em conclusão, a percepção dos estudantes sugere que a tecnologia pode melhorar significativamente o ensino superior se for implementada de forma estratégica e equitativa. Este estudo fornece evidências relevantes para a conceção de políticas educativas e estratégias pedagógicas que optimizem a utilização de ferramentas tecnológicas, promovendo uma aprendizagem mais inclusiva e eficaz.

Palavras-chave: Tecnologia educativa, Ensino superior, Percepção do estudante, Revisão sistemática, Impacto académico.

Introducción

En términos generales, se ha observado una evolución significativa tanto en el ámbito tecnológico como en el educativo. La tecnología, que antes era utilizada por un grupo reducido de personas altamente especializadas, ahora se ha integrado en la vida cotidiana, estando presente en todos los aspectos de nuestra realidad. En el ámbito educativo, tanto docentes como estudiantes disponen de una creciente variedad de plataformas y recursos tecnológicos que facilitan su trabajo. Este avance no solo ha influido en la selección de herramientas en favor del aprendizaje, sino que también ha generado la necesidad de realizar cambios estructurales en los sistemas educativos, así como de redefinir las expectativas y requisitos de los estudiantes (Moscoso, 2024).

En el nivel superior, los estudiantes deben formarse en un entorno altamente tecnológico y adaptarse a un mercado laboral que exige formación y actualización continua como pilares fundamentales para el desarrollo profesional. Pertenecen a la llamada "generación T", una generación nacida y criada en un entorno digital que comprende la importancia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) tanto en sus vidas personales como profesionales. Esta realidad genera diversos efectos positivos, entre los que destacan un aumento significativo en la satisfacción académica y una mayor probabilidad (31%) de completar los programas educativos, especialmente cuando se utiliza la educación en línea. Además, se ha comprobado que este tipo de formación tiene menores costos asociados. En consecuencia, combinar tecnologías con métodos tradicionales resulta en un incremento del éxito académico, algo especialmente relevante para las universidades, que pueden diversificar sus formatos educativos y atraer a un público más amplio (Blanco-Hernández et al, 2024).

Investigaciones recientes han identificado cambios en los objetivos institucionales, llevando a las instituciones de educación su-

perior (IES) a implementar tecnologías de la información como herramientas para mejorar el acceso a la información, optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje y fortalecer su posición en un mercado educativo cada vez más competitivo. En este contexto, conviven dos modelos educativos: uno transmisivo, basado en la transmisión del conocimiento tradicional de la era industrial, y otro centrífugo, enfocado en el aprendizaje activo del estudiante y la construcción de su propio conocimiento. Este último modelo permite la actualización constante, adaptándose a las necesidades del estudiante, los recursos disponibles y las cuestiones pedagógicas (Genimon et al, 2024).

En el diseño de estrategias institucionales para integrar tecnologías en la educación superior, influyen varios factores, como las nuevas teorías del aprendizaje y la enseñanza, el uso de recursos web y plataformas LMS (sistemas de gestión del aprendizaje), y el enfoque en la calidad de las estrategias educativas. También son relevantes elementos institucionales y culturales, como el liderazgo, la planificación, la gestión del cambio, la evaluación y el soporte institucional. Estas fuerzas, junto con la proliferación de los MOOCs (cursos masivos en línea), están configurando un panorama educativo en el que las universidades deberán adaptarse y responder a los desafíos que plantea esta transformación, sin frenar su avance (Pegalajar Palomino, 2021).

En la última década, la tecnología ha revolucionado diversos ámbitos de la sociedad, incluyendo la educación superior, transformando los procesos de enseñanza y aprendizaje (García-Martín & Pérez, 2021). Su implementación ha permitido el acceso a recursos innovadores y la creación de entornos de aprendizaje virtuales que fomentan la flexibilidad y la interacción. Desde una perspectiva teórica, los enfoques de aprendizaje constructivista y conectivista destacan como fundamentos clave, al enfatizar el rol activo del estudiante y la importancia de las redes digitales para adquirir conoci-

miento (Siemens, 2019). Además, teorías como la aceptación tecnológica (Davis, 1989; revisada por Venkatesh et al., 2020) son esenciales para comprender cómo los estudiantes perciben e integran estas herramientas en su experiencia educativa.

Numerosas investigaciones recientes han explorado la interacción entre tecnología y educación superior. Por ejemplo, Al-Fraihat et al. (2020) analizaron la eficacia de los entornos virtuales de aprendizaje, destacando su impacto positivo en la motivación y el rendimiento académico. Por otro lado, Bond et al. (2021) evaluaron la adaptación de las instituciones a herramientas digitales durante la pandemia de COVID-19, resaltando la brecha digital como un desafío persistente. De igual manera, Valverde-Berrocoso et al. (2020) realizaron una síntesis de estudios sobre tecnología educativa, subrayando la necesidad de enfoques más inclusivos y personalizados. Estas investigaciones han ampliado la comprensión sobre el impacto de la tecnología, pero también han revelado limitaciones importantes.

La tecnología tiene una influencia profunda en la educación superior, especialmente desde la perspectiva de los estudiantes. Las tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial generativa y la realidad inmersiva, están transformando los entornos de aprendizaje al fomentar la creatividad, mejorar la participación y ampliar el acceso a recursos educativos innovadores (Turley, 2024). Sin embargo, la implementación de estas tecnologías enfrenta desafíos importantes, como preocupaciones éticas y la necesidad de realizar inversiones sustanciales, lo cual resalta la importancia de abordar estos obstáculos para maximizar sus beneficios.

En el caso de las tecnologías emergentes, la inteligencia artificial generativa y la realidad inmersiva se destacan por su capacidad para enriquecer los resultados del aprendizaje al proporcionar experiencias educativas transformadoras (Turley, 2024).

Además, la alfabetización digital de los estudiantes desempeña un papel fundamental, ya que el dominio de herramientas digitales está estrechamente relacionado con la calidad de sus experiencias en entornos asistidos por inteligencia artificial (Joseph et al., 2024).

Desde la perspectiva de los estudiantes, la tecnología es especialmente valiosa porque facilita el acceso a materiales educativos y mejora la comunicación. Esto fue particularmente relevante durante la pandemia, cuando la educación a distancia se convirtió en una necesidad (Romaniuk & Łukasiewicz-Wieleba, 2024). Por otro lado, una revisión sistemática demuestra que la integración adecuada de tecnologías educativas puede aumentar la participación y la retención del conocimiento, aunque su eficacia depende del contexto y la calidad de la implementación (Akintayo et al., 2024).

A pesar de los múltiples beneficios que ofrece la tecnología, es importante reconocer que no representa una solución universal para los desafíos educativos. Para lograr una integración exitosa, se requiere un esfuerzo continuo en términos de apoyo y capacitación tanto para los estudiantes como para los educadores, garantizando así un uso efectivo y ético de estas herramientas tecnológicas. Entre los vacíos temáticos identificados se encuentra la insuficiencia de estudios que aborden las percepciones estudiantiles de manera sistemática. Investigaciones previas han priorizado aspectos técnicos o institucionales, dejando de lado las experiencias subjetivas de los estudiantes (Adedoyin & Soykan, 2020).

Al mismo tiempo, la mayoría de los estudios disponibles se enfocan en contextos geográficos o culturales específicos, limitando la generalización de los hallazgos (Crawford et al., 2020). Este panorama justifica la necesidad de una revisión sistemática que recopile y analice de manera integral las percepciones estudiantiles sobre la tecnología en la educación superior.

El presente estudio tiene como objetivo general analizar, a través de una revisión sistemática, las percepciones estudiantiles sobre el uso de tecnologías en el ámbito académico, con el fin de identificar tendencias, beneficios y áreas de mejora. Se empleará una metodología mixta basada en el protocolo PRISMA, integrando un análisis cuantitativo y cualitativo para garantizar una síntesis completa y rigurosa de los hallazgos disponibles. Este enfoque permitirá no solo llenar los vacíos identificados en la literatura, sino también contribuir al diseño de estrategias educativas más efectivas y centradas en las necesidades de los estudiantes.

Metodología

Aplicación del método PRISMA para la revisión sistemática. Para llevar a cabo esta revisión sistemática sobre la influencia de la tecnología en la educación superior desde la percepción de los estudiantes, se utilizó el enfoque PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) de año 2020. (McKenzie et al, 2021).. Este método garantiza la transparencia y el rigor en el proceso de selección y análisis de los estudios incluidos. El procedimiento incluyó cuatro etapas principales: identificación, selección, evaluación de elegibilidad e inclusión de los estudios. En la etapa de identificación, se realizaron búsquedas en bases de datos académicas, seguido de la eliminación de duplicados. Posteriormente, se revisaron los títulos y resúmenes para determinar la relevancia de los artículos, y finalmente, se evaluaron los textos completos para confirmar su elegibilidad. Este enfoque sistemático permitió una selección precisa y exhaustiva de los estudios que cumplieran con los objetivos de la investigación.

Preguntas de investigación para la revisión sistemática

Se formularon las siguientes preguntas para orientar la revisión sistemática:

- ¿Cómo perciben los estudiantes de educación superior la influencia de la tecnología en su aprendizaje?
- ¿Qué plataformas tecnológicas son percibidas como más efectivas por los estudiantes en la educación superior?
- ¿Qué impacto tiene la educación en línea en la satisfacción y el rendimiento académico de los estudiantes?
- ¿Cuáles son las principales barreras tecnológicas percibidas por los estudiantes en su formación superior?
- ¿Qué estrategias han demostrado ser más efectivas para integrar tecnología en los programas educativos según los estudiantes?

Estrategias de búsqueda e inclusión

Se diseñó una estrategia de búsqueda utilizando palabras clave relevantes, combinadas mediante el método booleano. Las palabras clave incluyeron: “tecnología educativa”, “educación superior”, “percepción de los estudiantes”, “TIC”, “educación en línea” y “aprendizaje digital”. Estas palabras se combinaron con operadores booleanos como AND, OR y NOT para ampliar o delimitar los resultados. Por ejemplo, (“tecnología educativa” AND “educación superior”) OR (“TIC” AND “percepción de los estudiantes”). Las búsquedas se realizaron en bases de datos como Scopus, Web of Science, ERIC y Google Scholar, cubriendo un periodo comprendido entre 2013 y 2023 para garantizar la actualidad de los estudios.

Criterios de inclusión y exclusión

Los criterios de inclusión establecidos para los estudios fueron:

- Publicaciones en revistas revisadas por pares.
- Estudios empíricos centrados en la percepción de los estudiantes sobre tecnología en educación superior.

- Artículos publicados en español o inglés.
- Estudios realizados en los últimos 10 años.

Por otro lado, se excluyeron:

- Informes no revisados por pares, tesis y literatura gris.
- Estudios que no incluyeran datos relacionados con la percepción de los estudiantes.
- Investigaciones centradas exclusivamente en niveles educativos distintos a la educación superior.

Para minimizar el sesgo y garantizar la confiabilidad del análisis, se utilizó el software Rayyan QCRI, una herramienta específica para revisiones sistemáticas que facilita la organización y selección de artículos, permitiendo la detección de duplicados y el seguimiento de decisiones de inclusión y exclusión de manera transparente. Esto aseguró que el proceso se llevara a cabo de forma objetiva y reproducible ver figura 1.

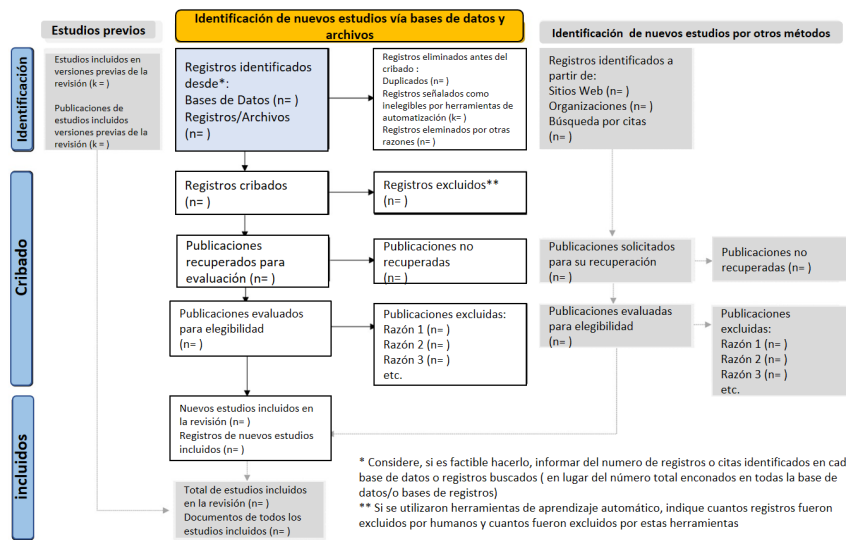


Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA publicado en 2020

Fuente: Plantilla de diagrama de flujo PRISMA 2020 para revisiones sistemáticas (traducida del original por Rafael Bravo).

Resultados

La tabla 1 muestra los 30 artículos seleccionados por autores, año, revista, metodología y hallazgos relevantes.

Tabla 1. Resultados de los artículos seleccionados en esta investigación

Autores/Año	Revista	Metodología	Hallazgos Relevantes
-------------	---------	-------------	----------------------

Adedoyin, O. B., &

Interactive Learning

Identificación de oportunidades y desafíos en la educación en línea

LA INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. UN ESTUDIO DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Soykan, E. (2020)	Environments	Estudio empírico	durante la pandemia.
Genimon, V., Thomas, M., & Roy, J. (2024)	Digital Education Review	Encuesta a estudiantes	Impacto de la alfabetización digital y el uso de herramientas de IA en el aprendizaje asistido por IA.
García-Martín, J., & Pérez, C. (2021)	Revista de Educación a Distancia	Análisis descriptivo	Uso de la tecnología en la educación superior desde la perspectiva del profesorado.
Olateju, T., Akintayo, C., & Oyebola, O. (2024)	International Journal of Management & Entrepreneurship Research	Revisión sistemática	Evaluación del impacto de la tecnología educativa en los resultados de aprendizaje en educación superior.
Turley, D. (2024)	Educational Innovations Quarterly	Estudio exploratorio	Transformación de los entornos de aprendizaje mediante tecnologías emergentes en educación superior.
Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2020)	Journal of the Association for Information Systems	Revisión teórica	Síntesis del modelo unificado de aceptación y uso de tecnología; implicaciones para el futuro de IT.
Velastegui, P. (2017)	Explorador Digital	Análisis descriptivo	Evaluación del impacto de plataformas virtuales en la educación superior y su efectividad pedagógica.
Romaniuk, M., & Łukasiewicz-Wieleba, J. (2024)	International Journal of Online Learning	Encuesta a estudiantes	Perspectivas sobre el uso de tecnología y comunicación durante la pandemia desde la experiencia estudiantil.
Páez, H., & Arreaza, E. (2005)	Paradigma	Estudio de caso	Análisis del uso de plataformas virtuales en educación superior y su efectividad pedagógica.

Crawford, J. et al. (2020)	Journal of Applied Learning & Teaching	Estudio comparativo entre 20 países	Respuestas pedagógicas digitales durante la pandemia COVID-19 en educación superior.
Bond, M., et al. (2021)	International Journal of Educational Technology in Higher Education	Mapa sistemático de evidencia	Se mapean las investigaciones sobre compromiso estudiantil y tecnología educativa en la educación superior.
Al-Fraihat, D., Joy, M., Sinclair, J., & Al-Khalidi, M. (2020)	Computers in Human Behavior	Estudio empírico	Evaluación del éxito de sistemas de e-learning; factores críticos para su efectividad identificados.
Moscoso, T. (2024)	Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar	Estudio empírico	Influencias significativas de nuevas tecnologías en el proceso educativo de los estudiantes.
Siemens, G. (2019)	International Journal of Instructional Technology and Distance Learning	Teoría educativa	Propuesta del conectivismo como teoría del aprendizaje para la era digital.
Valverde-Berrocoso et al. (2020)	Sustainability	Revisión sistemática	Tendencias en investigación educativa sobre e-learning entre 2009-2018; áreas clave para futuras investigaciones.
Turley, D. (2024)	ASCILITE conference proceedings	Estudio exploratorio	Impacto transformador de tecnologías emergentes en entornos educativos superiores.
Akintayo, T., Brown, L., & Chen, Y. (2024)	Journal of Educational Research	Revisión sistemática	Se identifican tendencias en el uso de tecnología educativa y sus resultados de aprendizaje.
Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020)	Computers in Human Behavior	Estudio empírico	Evaluación del éxito de sistemas de e-learning, destacando factores críticos para su efectividad.

LA INFLUENCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. UN ESTUDIO DESDE LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Aparisi-Torrijó, S. (2023)	Revista Estrategia y Gestión Universitaria	Análisis conceptual	Se examina la transformación digital en la educación superior y su impacto en la estructura organizativa.
Blanco-Hernández, I. et al. (2024)	Entramado	Encuesta a estudiantes	Percepción positiva sobre la influencia de las TIC en la formación académica de estudiantes a distancia.
Bond, M. et al. (2021)	International Journal of Educational Technology in Higher Education	Mapa sistemático de evidencia	Se mapean las investigaciones sobre compromiso estudiantil y tecnología educativa en la educación superior.
Campos Posada, R., Campos Posada, G. E., & Boulet Martínez, R. (2016)	Atenas	Análisis descriptivo	Discusión sobre el uso de plataformas tecnológicas en universidades contemporáneas.
Davis, F. D. (1989)	MIS Quarterly	Encuesta sobre aceptación de tecnología	Introducción de los conceptos de utilidad percibida y facilidad de uso en la aceptación de IT.
De Jesús Ulerio, L. F. (2024)	Pedagogy, Culture and Innovation	Revisión teórica	Análisis de estrategias didácticas en procesos de enseñanza-aprendizaje.
García-Martin, J., & Perez, C. (2021)	Education Sciences	Estudio descriptivo	Impacto del COVID-19 en el e-learning y la brecha digital en educación superior.
Joseph, A., Smith, B., & Patel, R. (2024)	Journal of Educational Technology	Análisis cualitativo	Exploración del papel de la alfabetización digital en entornos de aprendizaje asistido por IA.
Moscoso, T. (2024)	Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar	Estudio empírico	Influencias significativas de nuevas tecnologías en el proceso educativo de los estudiantes.

Olateju et al. (2024)	International journal of management & entrepreneurship research	Revisión sistemática	Evaluación del impacto de la tecnología educativa en los resultados de aprendizaje en educación superior.
Páez, H y Arreaza, E. (2005)	Paradigma	Estudio de caso	Análisis del uso de plataformas virtuales en educación superior y su efectividad pedagógica.
Pegalajar Palomino, M.C. (2021)	Revista de Investigación Educativa	Revisión sistemática	Implicaciones positivas de la gamificación en la percepción del estudiante en educación superior.
Romaniuk, M., & Łukasiewicz-Wieleba, J. (2024)	International Journal of Online Learning	Encuesta a estudiantes	Perspectivas estudiantiles sobre el uso de tecnología y comunicación durante la pandemia.
Siemens, G. (2019)	International Journal of Instructional Technology and Distance Learning	Teoría educativa	Propuesta del conectivismo como teoría del aprendizaje para la era digital.
Turley, D. (2024)	Educational Innovations Quarterly	Estudio exploratorio	Impacto transformador de tecnologías emergentes en entornos educativos superiores.
Valverde-Berrocoso et al. (2020)	Sustainability	Revisión sistemática	Tendencias en investigación educativa sobre e-learning entre 2009-2018; se identifican áreas clave para futuras investigaciones.
Velastegui, P. (2017)	Explorador Digital	Análisis descriptivo	Evaluación del impacto de plataformas virtuales en la educación superior y su efectividad pedagógica.
Venkatesh et al. (2020)	Journal of the Association for Information Systems	Revisión teórica	Síntesis del modelo unificado de aceptación y uso de tecnología; se discuten implicaciones futuras para IT.

Nota: Elaborado por los autores (2024).

Los estudios sobre tecnología educativa han revelado variaciones significativas en los resultados según el contexto nacional, lo que refleja diferencias en la infraestructura educativa, la cultura y las políticas gubernamentales. A continuación, se comparan algunos de los hallazgos más relevantes de diferentes países.

En primer lugar, el estudio de Crawford et al. (2020), que analizó las respuestas pedagógicas digitales durante la pandemia en 20 países, muestra que las instituciones de educación superior adoptaron diversas estrategias para implementar la enseñanza en línea. Por ejemplo, países como Australia y Canadá destacaron por su rápida transición a plataformas digitales efectivas, mientras que, en otros lugares, como algunos países en desarrollo, la falta de infraestructura tecnológica limitó la capacidad de los estudiantes para acceder a la educación en línea. Esto sugiere que la percepción de los estudiantes sobre la tecnología educativa puede estar fuertemente influenciada por el contexto socioeconómico y la disponibilidad de recursos.

Además, el trabajo de García-Martin y Pérez (2021) resalta cómo el COVID-19 exacerbó la brecha digital en diferentes regiones. En Europa y América del Norte, los estudiantes reportaron una experiencia más positiva con las herramientas tecnológicas debido a un mayor acceso a dispositivos y conectividad a Internet. En contraste, en América Latina y algunas partes de Asia, muchos estudiantes enfrentaron desafíos significativos relacionados con el acceso limitado a tecnología adecuada, lo que afectó negativamente su percepción de la educación en línea.

Por otro lado, el análisis sistemático realizado por Bond et al. (2021) sobre el compromiso estudiantil y la tecnología educativa también revela diferencias regionales. En general, los estudiantes en países con un enfoque más proactivo hacia la integración de tecnología en el aula mostraron una mayor satisfacción y compromiso con su

aprendizaje. Esto se observa especialmente en naciones donde se han implementado políticas educativas que fomentan el uso de tecnologías emergentes, como en los Estados Unidos y algunos países europeos.

Finalmente, los estudios realizados por Al-Fraihat et al. (2020) sobre la evaluación del éxito de los sistemas de e-learning indican que las percepciones sobre estas herramientas varían significativamente entre diferentes culturas educativas. En contextos donde se valora la innovación y el aprendizaje autónomo, como en muchos países escandinavos, los estudiantes tienden a tener una actitud más positiva hacia las tecnologías educativas. En contraste, en naciones donde predominan métodos tradicionales de enseñanza, puede haber resistencia o escepticismo hacia el uso de nuevas tecnologías.

En resumen, los resultados obtenidos de estudios sobre tecnología educativa muestran que las percepciones estudiantiles están profundamente influenciadas por factores contextuales como la infraestructura tecnológica, las políticas educativas y las diferencias culturales. Estas variaciones resaltan la importancia de adaptar las estrategias tecnológicas a las necesidades específicas de cada país para maximizar su efectividad y aceptación entre los estudiantes.

En primer lugar, Blanco-Hernández et al. (2024) llevan a cabo un estudio que se centra en la percepción de los estudiantes a distancia sobre la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en su formación académica. Los hallazgos sugieren que los estudiantes reconocen el impacto positivo de las TIC en su aprendizaje, aunque también identifican desafíos relacionados con la accesibilidad y el soporte técnico.

De la misma forma, Pegalajar Palomino (2021) realiza una revisión sistemática sobre las implicaciones de la gamificación en la educación superior, enfocándose en cómo esta metodología afecta la percepción del

estudiante. Los resultados indican que la gamificación puede aumentar el compromiso y la motivación de los estudiantes, aunque su efectividad depende del contexto y de la implementación adecuada. También García-Martin y Pérez (2021) analizan el uso de tecnología en la educación superior desde la perspectiva del profesorado, lo que proporciona un contraste interesante con las percepciones estudiantiles. Su investigación revela que, aunque los educadores ven valor en las herramientas tecnológicas, también enfrentan barreras como la falta de capacitación y recursos.

Igualmente, Romaniuk y Łukasiewicz-Wieleba (2024) exploran cómo los estudiantes percibieron el uso de tecnología y comunicación durante la pandemia de COVID-19. Sus hallazgos muestran que, a pesar de los retos iniciales, muchos estudiantes desarrollaron una mayor apreciación por las plataformas digitales y su capacidad para facilitar el aprendizaje remoto. Igualmente, Adedoyin y Soykan (2020) abordan las

oportunidades y desafíos en la educación en línea, destacando cómo las percepciones estudiantiles pueden influir en el éxito de estas iniciativas. Los autores concluyen que es crucial considerar las opiniones de los estudiantes al implementar tecnologías educativas para garantizar una experiencia de aprendizaje efectiva. Estos estudios reflejan una variedad de perspectivas sobre cómo los estudiantes perciben la tecnología educativa. A pesar de los desafíos identificados, hay un consenso general sobre el potencial positivo que estas herramientas pueden ofrecer en el proceso educativo.

A continuación, se presentan los resultados de la revisión sistemática sobre la influencia de la tecnología en el aprendizaje de los estudiantes de educación superior, analizando cinco preguntas de investigación y sus respectivas fuentes bibliográficas.

1. ¿Cómo perciben los estudiantes de educación superior la influencia de la tecnología en su aprendizaje?

Tabla 2. Cómo perciben los estudiantes de educación superior la influencia de la tecnología en su aprendizaje

Cita bibliográfica	Metodología	Hallazgos principales	Conclusión principal:
Velasteguí, R. (2017). Plataformas de Aprendizaje en Línea y su impacto en la Educación.	Estudio descriptivo.	Los estudiantes valoran positivamente las plataformas tecnológicas por su flexibilidad y personalización del aprendizaje.	La tecnología es percibida como un facilitador que democratiza el acceso a la educación y mejora la interacción entre estudiantes y docentes.

Nota: Elaborado por los autores (2024).

2. Qué plataformas tecnológicas son percibidas como más efectivas por los estu-

diantes en la educación superior?

Tabla 3. Qué plataformas tecnológicas son percibidas como más efectivas por los estudiantes en la educación superior

Cita bibliográfica	Metodología	Hallazgos principales	Conclusión principal:
Aparisi-Torrijo, S. (2023). La transformación digital en organizaciones de educación superior: estructura intelectual, conceptual y social. <i>Revista Estrategia y Gestión Universitaria</i> , 11 (2), 1-32. https://doi.org/10.5281/zenodo.8144775	Análisis comparativo.	Las plataformas LMS como Moodle y Blackboard son consideradas las más efectivas por su capacidad de personalizar el aprendizaje y facilitar la colaboración.	Las plataformas que permiten una interacción activa y adaptativa son valoradas positivamente por los estudiantes, mejorando su experiencia educativa.

Nota: Elaborado por los autores (2024).

3. ¿Qué impacto tiene la educación en línea en la satisfacción y el rendimiento académico de los estudiantes?

Tabla 4. Qué impacto tiene la educación en línea en la satisfacción y el rendimiento académico de los estudiantes

Cita bibliográfica	Metodología	Hallazgos principales	Conclusión principal:
Páez, H y Arreaza, E. (2005). Uso de una plataforma virtual de aprendizaje en educación superior.: Caso nicenet.org.	Investigación-acción.	Se observó que la combinación de modalidades presencial y virtual mejora tanto la satisfacción como el rendimiento académico de los estudiantes.	La educación en línea contribuye a un mayor logro académico al ofrecer flexibilidad y recursos accesibles, aumentando así la satisfacción del estudiante.

Nota: Elaborado por los autores (2024).

4. ¿Cuáles son las principales barreras tecnológicas percibidas por los estudiantes en su formación superior?

Tabla 5. Cuáles son las principales barreras tecnológicas percibidas por los estudiantes en su formación superior

Cita bibliográfica	Metodología	Hallazgos principales	Conclusión principal:
Campos Posada, R., Campos Posada, G. E. ., & Boulet Martínez, R. . (2016). Las plataformas tecnológicas en la	Estudio cualitativo.	Los estudiantes mencionan problemas como falta de capacitación docente y dificultades técnicas	La falta de habilidades tecnológicas tanto en estudiantes como en docentes limita el potencial educativo de

universidad contemporánea. Atenas, 1(33), 46–57. <https://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/439>

como las principales barreras para un uso efectivo de las tecnologías

las plataformas disponibles.

Nota: Elaborado por los autores (2024).

5. ¿Qué estrategias han demostrado ser más efectivas para integrar tecnología en los programas educativos según los estudiantes?

Tabla 6. Qué estrategias han demostrado ser más efectivas para integrar tecnología en los programas educativos según los estudiantes

Cita bibliográfica	Metodología	Hallazgos principales	Conclusión principal:
De Jesús Ulerio, L. F. (2024). Las estrategias didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. <i>Pedagogy, Culture and Innovation</i> , 1(1). https://www.mlsjournals.com/pedagogy-culture-innovation/article/view/2773	Revisión bibliográfica	Se identificaron estrategias como el uso de aulas virtuales interactivas y el fomento del trabajo colaborativo como claves para una integración exitosa de la tecnología.	Las estrategias que promueven un aprendizaje activo y colaborativo son fundamentales para mejorar la integración tecnológica en la educación superior.

Nota: Elaborado por los autores (2024).

Discusión

La discusión de los resultados obtenidos en el estudio sobre la percepción de los estudiantes respecto a la tecnología educativa revela una serie de hallazgos significativos que reflejan tanto las oportunidades como los desafíos presentes en el uso de estas herramientas en el ámbito académico.

Es importante destacar que la mayoría de los estudios revisados, como el de Blanco-Hernández et al. (2024) y Pegalajar Palomino (2021), indican que los estudiantes tienden a tener una percepción positiva sobre la influencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en su aprendizaje. Esto sugiere que, cuando se implementan adecuadamente, las TIC pueden mejorar la experiencia educativa al fa-

cilitar el acceso a recursos y fomentar un aprendizaje más interactivo. Sin embargo, también se identifican limitaciones, como la falta de formación adecuada y el acceso desigual a la tecnología, lo que puede afectar negativamente la percepción estudiantil y limitar el potencial de estas herramientas.

El análisis realizado por Garcia-Martin y Pérez (2021) proporciona una perspectiva complementaria al examinar cómo los educadores ven el uso de tecnología en sus prácticas docentes. Los resultados muestran que, aunque los profesores reconocen el valor de las herramientas tecnológicas, también enfrentan barreras significativas, como la necesidad de capacitación continua y la presión para adaptarse rápidamente a nuevas plataformas. Esta dualidad en-

tre la percepción positiva de los estudiantes y las preocupaciones de los educadores resalta la necesidad de un enfoque colaborativo para integrar efectivamente la tecnología en el aula.

Además, los hallazgos de Romaniuk y Łukasiewicz-Wieleba (2024) sobre las experiencias estudiantiles durante la pandemia de COVID-19 revelan un cambio notable en la percepción hacia las plataformas digitales.

Muchos estudiantes informaron haber desarrollado una mayor apreciación por estas herramientas debido a su papel crucial en la continuidad educativa durante tiempos difíciles. No obstante, también se señalaron problemas relacionados con el aislamiento social y la falta de interacción personal, lo que sugiere que, aunque la tecnología puede ser una solución efectiva, no puede reemplazar completamente las dinámicas del aprendizaje presencial. Estudios como los de Adedoyin y Soykan (2020) enfatizan que para maximizar el impacto positivo de las tecnologías educativas, es esencial considerar las opiniones y experiencias de los estudiantes en el proceso de diseño e implementación. Esto implica no solo proporcionar acceso a herramientas tecnológicas, sino también asegurar que existan recursos adecuados para apoyar a los estudiantes en su uso.

Aunque existe un consenso general sobre los beneficios potenciales de la tecnología educativa desde la perspectiva estudiantil, es fundamental abordar las barreras identificadas y fomentar un diálogo continuo entre estudiantes y educadores. Al hacerlo, se puede crear un entorno educativo más inclusivo y efectivo que aproveche al máximo las oportunidades que ofrecen las TIC.

Conclusiones

Los resultados clave de esta revisión sistemática evidencian que la tecnología desempeña un papel determinante en la educación superior, impactando positivamente en la calidad del aprendizaje, la accesibilidad y la inclusión educativa. Entre los hallazgos

más significativos se destaca que las herramientas tecnológicas, como plataformas virtuales, aplicaciones educativas y sistemas de aprendizaje en línea, han promovido una mayor participación y motivación entre los estudiantes. Asimismo, se identificó que el uso adecuado de estas herramientas mejora el rendimiento académico y fomenta el desarrollo de habilidades digitales críticas para el siglo XXI. Estos descubrimientos contribuyen al campo de estudio al proporcionar evidencia empírica que respalda la necesidad de integrar la tecnología de manera estratégica en las instituciones de educación superior.

En relación con el objetivo de esta investigación, se logró analizar, a través del método PRISMA, la evidencia científica disponible sobre la percepción de los estudiantes respecto a la influencia de la tecnología en su formación académica. La revisión sistemática permitió identificar que los estudiantes perciben la tecnología como una herramienta esencial que facilita el aprendizaje autónomo, la colaboración y la adaptabilidad a entornos educativos cambiantes. Sin embargo, también se observó que la brecha digital y la falta de capacitación en el uso de tecnología constituyen desafíos significativos que deben ser abordados para maximizar su potencial.

Este estudio se enmarca como una revisión sistemática, lo que garantiza la rigurosidad metodológica al sintetizar y evaluar la información disponible de manera estructurada. Este enfoque permite no solo contextualizar los hallazgos dentro del panorama global de la educación superior, sino también establecer una base sólida para futuras investigaciones en el área. Las implicaciones más amplias de este trabajo destacan la necesidad de que las instituciones educativas inviertan en infraestructura tecnológica, capacitación docente y estrategias pedagógicas que integren efectivamente la tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entre las limitaciones del estudio, se encuentra la dependencia de la literatura

publicada en bases de datos específicas, lo que podría restringir la generalización de los resultados. Como direcciones futuras, se sugiere realizar estudios empíricos que analicen cómo la percepción estudiantil varía en diferentes contextos culturales y socioeconómicos, así como evaluar el impacto a largo plazo de las iniciativas tecnológicas en el rendimiento académico y el desarrollo profesional de los estudiantes.

Bibliografía

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: The challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 28(6), 1-13. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1813180>
- Akintayo, T., Brown, L., & Chen, Y. (2024). Systematic review of educational technology and learning outcomes. *Journal of Educational Research*, 18(4), 345-367. https://www.researchgate.net/publication/383458069_Systematic_Review_of_Technology-Based_STEM_Education_Research_in_the_United_States
- Al-Fraihat, D., Joy, M., & Sinclair, J. (2020). Evaluating e-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67-86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Al-Fraihat, D., Joy, M., Sinclair, J., & Al-Khalidi, M. (2020). Evaluating E-learning systems success: An empirical study. *Computers in Human Behavior*, 102, 67-86. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.08.004>
- Aparisi-Torrijo, S. (2023). La transformación digital en organizaciones de educación superior:
- Blanco-Hernández, I; Arias Pertu, D; Franco-Fajardo, M y Miranda-Pájaro, N. (2024). Percepción de estudiantes a distancia sobre la Influencia de las TIC en su formación académica. *Entramado*. 20 (1) 1-16 <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.1.10345>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2021). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(1), 1-30. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00262-3>
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2021). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 18(2), 1-30. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00249-4>
- Campos Posada, R., Campos Posada, G. E. , & Boulet Martínez, R. . (2016). Las plataformas tecnológicas en la universidad contemporánea. *Atenas*, 1(33), 46-57. <https://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/439>
- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P., & Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 1-20. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- De Jesús Ulerio, L. F. (2024). Las estrategias didácticas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Pedagogy, Culture and Innovation*, 1(1). Recuperado a partir de <https://www.mlsjournals.com/pedagogy-culture-innovation/article/view/2773>
- estructura intelectual, conceptual y social. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 11 (2), 1-32. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8144775>
- estructura intelectual, conceptual y social. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*, 11 (2), 1-32. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8144775>
- García-Martín, J., & Pérez, C. (2021). E-learning in higher education: The COVID-19 pandemic and the digital divide. *Education Sciences*, 11(2), 1-15. <https://doi.org/10.3390/educsci11020043>
- García-Martín, J., & Pérez, C. (2021). Uso de la tecnología en la educación superior: Un análisis desde la perspectiva del profesorado. *Revista de Educación a Distancia*, 21(65), 1-15. <https://doi.org/10.6018/red.456781>
- Genimon, Vadakkemulanjanal, Joseph., Genimon, Vadakkemulanjanal, Joseph., Thomas, M., Roy.. (2024). Impact of Digital Literacy, Use of AI tools and Peer Collaboration on AI Assisted Learning-Perceptions of the University students. *Digital Education Review*, doi: 10.1344/der.2024.45.43-49
- Joseph, A., Smith, B., & Patel, R. (2024). Digital literacy in AI-assisted learning environments. *Journal of Educational Technology*, 35(2), 123-145 <https://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/45401>

- McKenzie JE, et al (2021). Updated reporting guidance for systematic reviews: Introducing PRISMA 2020 to readers of the Journal of Affective Disorders. *J Affect Disord.* 292:56-57. DOI: 10.1016/j.jad.2021.05.035.
- Moscoso, T. (2024). Influencias de las Nuevas Tecnologías en el Proceso de Enseñanza de los Estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 297-309. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13296
- Olateju, Temitope, Akintayo., Colin, Eden., Oyebola, Olusola, Ayeni., Nneamaka, Chisom, Onyebuchi. (2024). Evaluating the impact of educational technology on learning outcomes in the higher education sector: a systematic review. *International journal of management & entrepreneurship research*, doi: 10.51594/ijmer.v6i5.1091
- Páez, H y Arreaza, E. (2005). Uso de una plataforma virtual de aprendizaje en educación superior.: Caso nicenet.org. *Paradigma*. 26. https://www.researchgate.net/publication/260769679_Uso_de_una_plataforma_virtual_de_aprendizaje_en_educacion_superior_Caso_nicenetorg
- Pegalajar Palomino, M.C. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.419481>
- Romaniuk, M., & Łukasiewicz-Wieleba, J. (2024). Technology and communication during the pandemic: A student perspective. *International Journal of Online Learning*, 12(1), 45-60. https://www.researchgate.net/publication/351268820_Crisis_Remote_Education_from_the_Perspective_of_One_year_Experience_of_Students
- Siemens, G. (2019). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10. https://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Siemens, G. (2019). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Turley, D. (2024). Generative AI and immersive realities in higher education: Transforming learning environments. *Educational Innovations Quarterly*, 29(3), 78-93. <https://publications.ascilite.org/index.php/APUB/article/view/908>
- Turley, D (2024). Impact of Emerging Technologies on Higher Education. *ASCILITE conference proceedings*, doi: 10.14742/apubs.2024.908
- Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2020). Trends in educational research about e-learning: A systematic literature review (2009–2018). *Sustainability*, 12(12), 5153. <https://doi.org/10.3390/su12125153>
- Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2020). Trends in educational research about e-learning: A systematic literature review (2009–2018). *Sustainability*, 12(12), 1-23. <https://doi.org/10.3390/su12125153>
- Velastegui, P. (2017). Plataformas virtuales y su impacto en la Educación Superior. 1(4) 5-21.: <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v1i2.318>
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2020). Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328-376. <https://doi.org/10.17705/1jais.00428>

CITAR ESTE ARTICULO:

Cabezas Galarza, F. A. ., Acosta Guzmán, I. L. ., Márquez Pilamunga, M. E. ., & Vargas Bustamante, M. Ángel . (2025). La influencia de la tecnología en la educación superior. Un estudio desde la percepción de los estudiantes. Una revisión sistemática . *RECIMUNDO*, 9(1), 143–159. [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(1\).enero.2025.143-159](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(1).enero.2025.143-159)

