

**TRANSFORMACIÓN DE LA EVALUACIÓN EDUCATIVA UNIVERSITARIA MEDIANTE
INTELIGENCIA ARTIFICIAL: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS**
**TRANSFORMATION OF UNIVERSITY EDUCATIONAL ASSESSMENT THROUGH
ARTIFICIAL INTELLIGENCE: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES**

Autores: ¹Evelin Lilibeth Chucuyan Chucuyan, ²Manuel Alexander Ortega Baque y ³Jennifer Dayana Carranza Mata.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9360-4924>

²ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-9578-1246>

³ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8062-0490>

¹E-mail de contacto: echucuyanc@uteq.edu.ec

²E-mail de contacto: mortegab3@uteq.edu.ec

³E-mail de contacto: jcarranzam3@uteq.edu.ec

Afiliación: ^{1*2*3}Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador).

Artículo recibido: 22 de Julio del 2026.

Artículo revisado: 24 de Julio del 2026.

Artículo aprobado: 24 de Julio del 2026.

¹Estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador).

²Estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador).

³Estudiante de la carrera de Educación Básica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, (Ecuador).

Resumen

El presente artículo tuvo como objetivo analizar, sistematizar e integrar críticamente la evidencia científica publicada durante los últimos cinco años sobre la transformación de la evaluación educativa universitaria mediante inteligencia artificial con el propósito de identificar los principales avances, oportunidades, desafíos y tendencias que caracterizan este campo de investigación; para ello, se desarrolló una investigación documental con enfoque cualitativo, nivel descriptivo-analítico y alcance interpretativo sustentada en una revisión sistemática de la literatura siguiendo las directrices de la declaración *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*, la búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos Scopus, *Web of Science*, SciELO, Redalyc y Dialnet aplicando criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, lo que permitió seleccionar veinte artículos científicos publicados entre 2021 y 2026 para su análisis mediante una matriz de extracción de datos y un proceso de análisis temático; los hallazgos evidenciaron que la inteligencia artificial está transformando los procesos de evaluación universitaria al favorecer la retroalimentación continua, la personalización del aprendizaje, el uso de analítica educativa y el fortalecimiento de la toma de decisiones basada en evidencias;

asimismo, se identificaron desafíos relacionados con la formación docente, la infraestructura tecnológica, la transparencia de los algoritmos, la protección de datos y la necesidad de establecer marcos éticos y de gobernanza que orienten su implementación, se concluye que la inteligencia artificial constituye una oportunidad para fortalecer la calidad de la evaluación educativa universitaria, siempre que su incorporación responda a principios pedagógicos, éticos e institucionales que garanticen un uso responsable y centrado en el aprendizaje.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Evaluación educativa, Educación superior, Evaluación universitaria, Aprendizaje personalizado.

Abstract

The objective of this article was to analyze, systematize and critically integrate the scientific evidence published during the last five years on the transformation of university educational evaluation through artificial intelligence in order to identify the main advances, opportunities, challenges and trends that characterize this field of research; To this end, a documentary research was developed with a qualitative approach, descriptive-analytical level and interpretative scope based on a systematic review of the literature following the

guidelines of the statement Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses, the bibliographic search was carried out in the Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc and Dialnet databases applying previously defined inclusion and exclusion criteria. which allowed twenty scientific articles published between 2021 and 2026 to be selected for analysis using a data extraction matrix and a thematic analysis process; The findings showed that artificial intelligence is transforming university assessment processes by favoring continuous feedback, the personalization of learning, the use of educational analytics, and the strengthening of evidence-based decision-making; Likewise, challenges related to teacher training, technological infrastructure, transparency of algorithms, data protection and the need to establish ethical and governance frameworks to guide its implementation were identified, it is concluded that artificial intelligence constitutes an opportunity to strengthen the quality of university educational evaluation, provided that its incorporation responds to pedagogical principles, ethical and institutional policies that ensure responsible and learning-focused use.

Keywords: Artificial intelligence, Educational assessment, Higher education, University assessment, Personalized learning.

Sumário

O objetivo deste artigo foi analisar, sistematizar e integrar criticamente as evidências científicas publicadas nos últimos cinco anos sobre a transformação da avaliação educacional universitária por meio da inteligência artificial, a fim de identificar os principais avanços, oportunidades, desafios e tendências que caracterizam esse campo de pesquisa; Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa documental com abordagem qualitativa, nível descritivo-analítico e escopo interpretativo, baseada em uma revisão sistemática da literatura seguindo as diretrizes da declaração Itens de Reporte Preferenciais para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises; a busca bibliográfica foi realizada nos bancos de dados Scopus, Web of Science, SciELO, Redalyc e Dialnet, aplicando

critérios de inclusão e exclusão previamente definidos. o que permitiu que vinte artigos científicos publicados entre 2021 e 2026 fossem selecionados para análise usando uma matriz de extração de dados e um processo de análise temática; Os resultados mostraram que a inteligência artificial está transformando os processos de avaliação universitária ao favorecer o feedback contínuo, a personalização da aprendizagem, o uso de análises educacionais e o fortalecimento da tomada de decisão baseada em evidências; Da mesma forma, foram identificados desafios relacionados à formação de professores, infraestrutura tecnológica, transparência de algoritmos, proteção de dados e a necessidade de estabelecer estruturas éticas e de governança para orientar sua implementação; concluiu-se que a inteligência artificial constitui uma oportunidade para fortalecer a qualidade da avaliação educacional universitária, desde que sua incorporação responda a princípios pedagógicos, políticas éticas e institucionais que garantem o uso responsável e focado no aprendizado.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Avaliação educacional, Ensino superior, Avaliação universitária, Aprendizagem personalizada.

Introducción

La evaluación educativa universitaria experimenta una transformación profunda impulsada por la convergencia entre la innovación pedagógica y el acelerado desarrollo de la inteligencia artificial (IA); pese a ello, las demandas actuales de la educación superior exigen modelos de evaluación capaces de valorar competencias complejas, promover la autorregulación del aprendizaje y generar retroalimentación permanente para favorecer procesos formativos más significativo; la inteligencia artificial emerge como una tecnología con capacidad para redefinir la manera en que las instituciones universitarias diseñan, implementan y analizan la evaluación del aprendizaje. Esta concepción encuentra sustento en los aportes de Black y Wiliam

(1998), quienes plantean que la evaluación adquiere un verdadero valor educativo cuando se integra al proceso de enseñanza y aprendizaje, proporcionando información continua que permite ajustar las estrategias pedagógicas y favorecer el progreso del estudiante; desde esta perspectiva, la evaluación deja de limitarse a la certificación de resultados para convertirse en un instrumento orientado a mejorar el aprendizaje, principio que mantiene plena vigencia en los actuales escenarios de incorporación de la inteligencia artificial. La incorporación de la IA en la educación superior no constituye únicamente una innovación tecnológica, sino un cambio estructural que modifica las dinámicas de enseñanza, aprendizaje y gestión académica.

Desde esta perspectiva, Ventura y Contreras (2025) y Arias et al. (2024) y sostienen que la expansión de estas tecnologías representa uno de los principales desafíos para los sistemas educativos contemporáneos, debido a que su integración exige superar visiones reduccionistas de la tecnología y avanzar hacia modelos orientados por principios de transformación social, ética y desarrollo humano; los autores evidencian que, aunque docentes y directivos han incrementado el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial, persisten limitaciones relacionadas con la comprensión de sus implicaciones éticas, institucionales y pedagógicas. En paralelo, la literatura reciente coincide en señalar que la inteligencia artificial ha comenzado a modificar de manera sustancial los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones de educación superior; la revisión desarrollada por Valderrama et al. (2025), a partir del análisis de investigaciones publicadas en bases de datos internacionales, identifica que estas tecnologías favorecen la personalización de los procesos educativos, optimizan la gestión institucional y facilitan nuevas formas de interacción entre

estudiantes, docentes y sistemas inteligentes. No obstante, los autores advierten que tales beneficios coexisten con desafíos vinculados a la brecha digital, la resistencia al cambio, la infraestructura tecnológica y la ausencia de marcos regulatorios suficientemente consolidados. Este escenario adquiere una dimensión aún más compleja cuando la transformación digital es analizada desde la perspectiva organizacional de las instituciones de educación superior. Flores (2025) plantea que las universidades deben comprenderse como sistemas complejos en permanente adaptación, donde la incorporación de inteligencia artificial generativa trasciende la simple adopción de herramientas digitales para convertirse en un proceso de transformación cultural e institucional. Bajo esta mirada, la IA modifica simultáneamente los procesos de enseñanza, investigación, gestión y gobernanza universitaria, aunque también plantea interrogantes relacionados con la equidad, la transparencia y la formulación de políticas capaces de orientar su implementación responsable (García et al., 2025).

La evidencia disponible demuestra que dichos procesos adquieren particular relevancia en América Latina, donde las universidades enfrentan desafíos asociados a la modernización de sus modelos educativos en escenarios caracterizados por importantes diferencias en infraestructura tecnológica y competencias digitales. En el caso ecuatoriano, Campoverde-Cajas y Campoverde (2025) y López (2026), mediante una revisión sistemática desarrollada bajo la metodología PRISMA, identifican avances significativos en la incorporación de herramientas inteligentes; sin embargo, también destacan limitaciones relacionadas con la conectividad, la formación docente, la gobernanza institucional y la protección de datos, factores que continúan condicionando una adopción efectiva y sostenible de estas

tecnologías. Dentro de este proceso de transformación, la evaluación educativa constituye probablemente uno de los ámbitos donde la inteligencia artificial genera mayores expectativas y, al mismo tiempo, mayores controversias (Játiva et al., 2025). Mientras que tradicionalmente la evaluación universitaria se concebía como un mecanismo de certificación del aprendizaje, las nuevas tecnologías permiten desarrollar procesos continuos de seguimiento, análisis predictivo, retroalimentación personalizada y adaptación de las actividades evaluativas conforme a las necesidades individuales de cada estudiante (Quiroz y Alcivar, 2025).

En base a lo expuesto, Hernández (2024) señala que la incorporación de inteligencia artificial en la evaluación universitaria involucra dimensiones que trascienden la automatización de la calificación, puesto que comprende aspectos relacionados con la capacitación docente, la aceptación tecnológica, la efectividad de los sistemas inteligentes de tutoría, la percepción estudiantil sobre la retroalimentación automatizada y los dilemas éticos derivados de su utilización. (Cherrez et al., 2026); y por otro lado Cuevas (2025) demuestran que la retroalimentación personalizada apoyada por sistemas inteligentes incrementa la motivación estudiantil y favorece aprendizajes más significativos, al proporcionar respuestas inmediatas y adaptadas al desempeño individual; en cualquier caso, el estudio también reconoce que su implementación a gran escala continúa enfrentando desafíos técnicos y pedagógicos que requieren diseños institucionales sólidos y estrategias de acompañamiento docente que garanticen un uso pedagógicamente pertinente de estas herramientas. La personalización constituye precisamente uno de los conceptos que mayor desarrollo ha experimentado dentro de la literatura reciente sobre inteligencia

artificial educativa, Aparicio y Aparicio (2024) explican que los sistemas de aprendizaje adaptativo emplean algoritmos capaces de analizar grandes volúmenes de información para construir itinerarios educativos ajustados a las necesidades individuales del estudiante. En una línea similar, Beltrán et al. (2025) destacan que la convergencia entre inteligencia artificial y aprendizaje adaptativo posibilita experiencias educativas más inclusivas y eficaces, siempre que existan condiciones institucionales, tecnológicas y formativas que respalden su implementación. Los beneficios asociados a la personalización también encuentran respaldo en investigaciones desarrolladas sobre sistemas de gestión del aprendizaje, como explica Campbell (2025) evidencia que la integración de inteligencia artificial en plataformas LMS contribuye a mejorar el rendimiento académico, y adapta los contenidos conforme a sus necesidades particulares.

Sin embargo, advierte que estos avances deben acompañarse de políticas orientadas a garantizar la equidad en el acceso, la transparencia de los algoritmos y la protección de los datos utilizados para alimentar los sistemas inteligentes, elementos que adquieren especial importancia cuando la evaluación del aprendizaje depende crecientemente de procesos automatizados. Paralelamente, la expansión de la inteligencia artificial también redefine el papel del profesorado universitario dentro de los procesos evaluativos; lejos de sustituir la labor docente, las investigaciones recientes muestran que estas tecnologías desplazan el énfasis desde la transmisión de contenidos hacia el diseño de experiencias de aprendizaje, la mediación ética y el desarrollo de competencias propias del siglo XXI (Ruilova, 2025). Posso (2025) sostiene que el docente se convierte en un actor estratégico para orientar el uso responsable de la inteligencia artificial, y garantizar que las decisiones

evaluativas continúen sustentándose en criterios pedagógicos y no exclusivamente tecnológicos. Aunque la producción científica sobre inteligencia artificial aplicada a la educación superior ha experimentado un crecimiento acelerado durante los últimos años, el análisis de la literatura evidencia una marcada dispersión temática, por lo que gran parte de las investigaciones se concentran en herramientas específicas, experiencias institucionales o aplicaciones particulares de la inteligencia artificial, mientras que aún son limitados los estudios de revisión que integren de forma sistemática las evidencias disponibles acerca de la transformación de la evaluación educativa universitaria desde una perspectiva pedagógica, tecnológica y ética.

En atención a este vacío, la presente investigación plantea como pregunta orientadora: ¿cuáles son las principales oportunidades, desafíos y tendencias identificadas en la literatura científica reciente sobre la transformación de la evaluación educativa universitaria mediante inteligencia artificial? En consecuencia, el objetivo del artículo consiste en analizar, sistematizar e integrar críticamente la evidencia científica publicada durante los últimos cinco años sobre la aplicación de la inteligencia artificial en la evaluación educativa universitaria, con el propósito de identificar los avances alcanzados, las oportunidades que ofrece para fortalecer los procesos evaluativos, los desafíos éticos, tecnológicos y pedagógicos que condicionan su implementación y las tendencias que orientan la evolución futura de este campo de investigación.

Materiales y Métodos

La presente investigación se desarrolló bajo el enfoque de artículo científico de revisión, cuyo propósito consistió en analizar, sistematizar e integrar críticamente la evidencia científica

disponible sobre la transformación de la evaluación educativa universitaria mediante inteligencia artificial, con el fin de identificar los principales avances, oportunidades, desafíos y tendencias de desarrollo en este campo de estudio (Santos, 2022). En concordancia con la naturaleza del problema de investigación, se adoptó un diseño metodológico sustentado en la revisión sistemática de literatura, siguiendo las recomendaciones de la declaración PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*), ampliamente reconocida como referente internacional para garantizar la transparencia, reproducibilidad y rigurosidad de las revisiones científicas. Desde el punto de vista metodológico, el estudio corresponde a una investigación documental, de enfoque cualitativo, nivel descriptivo-analítico y alcance interpretativo, debido a que no pretende establecer relaciones causales entre variables, sino comprender el estado actual del conocimiento científico sobre la aplicación de la inteligencia artificial en los procesos de evaluación educativa universitaria (Hernández et al., 2014).

La revisión permitió comparar resultados de investigaciones recientes, identificar convergencias y divergencias entre autores, así como reconocer los principales vacíos de investigación que continúan presentes en la literatura especializada. La búsqueda bibliográfica se realizó entre los meses de junio y julio de 2026, consultando bases de datos científicas de reconocido prestigio internacional y regional, se seleccionaron aquellas que concentran publicaciones arbitradas en el ámbito de la educación, tecnología educativa e inteligencia artificial, garantizando la recuperación de estudios de alta calidad científica. La estrategia de búsqueda combinó descriptores en español mediante operadores booleanos (*AND*, *OR*), utilizando palabras clave previamente identificadas a partir del objetivo

de investigación y de los tesauros especializados en educación y ciencias sociales.

Tabla 1. Estrategia de búsqueda bibliográfica.

Base de datos	Ecuación de búsqueda utilizada	Fecha Búsqueda
Scopus	Inteligencia artificial “OR” “IA” “AND” evaluación educativa “OR” evaluación del aprendizaje “AND” educación superior “OR” universidad.	05/7/2026
Web of Science	Artificial Intelligence “AND” Educational Assessment “AND” Higher Education	06/07/2026
Scielo	Inteligencia artificial “AND” evaluación educativa “AND” educación superior	10/07/2026
Redalyc	Inteligencia artificial “AND” evaluación universitaria	10/07/2026
Dialnet	Inteligencia artificial “AND” evaluación del aprendizaje “AND” universidad	11/07/2026

Fuente: Elaboración propia.

Como complemento de la estrategia de búsqueda, se aplicaron filtros específicos en cada base de datos con el propósito de incrementar la pertinencia de los documentos recuperados y reducir la incorporación de estudios que no respondieran al objetivo de la investigación en paralelo, se restringió la búsqueda a publicaciones comprendidas entre los años 2021 y 2026, periodo que concentra el mayor crecimiento de investigaciones relacionadas con la incorporación de la inteligencia artificial en la educación superior tras la consolidación de herramientas de inteligencia artificial generativa y aprendizaje automático. A ello se agrega, que se consideraron únicamente artículos científicos publicados en revistas arbitradas e indexadas, disponibles en texto completo y redactados en idioma español, debido a que el interés de esta revisión se orientó hacia la producción científica desarrollada en el contexto iberoamericano y latinoamericano, donde las particularidades de los sistemas educativos permiten establecer un análisis más contextualizado de los procesos de evaluación universitaria. Posteriormente, los resultados obtenidos en cada base de datos fueron

exportados y organizados en una base documental para facilitar su depuración y análisis, durante esta etapa se realizó una revisión manual de los registros recuperados con el fin de identificar documentos duplicados, verificar la correspondencia entre el título, el resumen y el contenido del estudio, así como comprobar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad previamente establecidos. Este procedimiento permitió conformar un corpus bibliográfico consistente y metodológicamente homogéneo, condición indispensable para garantizar la calidad del análisis documental y minimizar posibles sesgos derivados de la selección de la evidencia científica; de igual manera, la revisión manual facilitó identificar investigaciones con enfoques metodológicos complementarios, enriqueciendo la interpretación de los hallazgos y fortaleciendo la confiabilidad del proceso de síntesis desarrollado en las etapas posteriores de la investigación.

La selección de los estudios respondió a criterios previamente definidos para asegurar la calidad metodológica y la pertinencia temática de la evidencia incorporada. El procedimiento de selección siguió las cuatro fases establecidas por la metodología PRISMA: identificación, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión. En una primera etapa se identificaron los registros provenientes de las diferentes bases de datos seleccionadas, posteriormente se eliminaron los documentos duplicados mediante revisión automática y manual; así, los registros restantes fueron sometidos a una evaluación inicial considerando únicamente el título y el resumen, aquellos que evidenciaron correspondencia con el objetivo de investigación fueron revisados íntegramente para verificar el cumplimiento de los criterios de elegibilidad previamente establecidos; finalmente, únicamente los estudios que satisfacían todos los requisitos metodológicos y

temáticos fueron incorporados al análisis documental. Los veinte artículos finalmente seleccionados constituyeron la unidad documental de análisis de la presente investigación y fueron organizados

posteriormente en una matriz de extracción de datos diseñada para sintetizar información relacionada con objetivos, metodología, resultados, oportunidades identificadas, desafíos reportados y principales conclusiones.

Tabla 2. Criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos científicos publicados entre 2021 y 2026.	Libros, capítulos de libro, editoriales, ensayos, notas técnicas o actas de congresos.
Investigaciones revisadas por pares.	Estudios duplicados entre bases de datos.
Publicaciones en idioma español e inglés	Investigaciones enfocadas exclusivamente en educación básica o secundaria.
Estudios relacionados con inteligencia artificial aplicada a la educación superior.	Publicaciones sin acceso al texto completo.
Investigaciones que abordan la evaluación educativa, evaluación del aprendizaje, o procesos evaluativos mediados por inteligencia artificial.	Trabajos cuyo contenido no guardaba relación directa con la evaluación educativa universitaria.
Artículos disponibles en texto completo.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Proceso de selección de estudios.

Etapas	Número de estudios
Registros identificados en las bases de datos	146
Registros después de eliminar duplicados	128
Registros evaluados mediante título y resumen	128
Artículos revisados en texto completo	38
Estudios incluidos en el análisis final	20

Fuente: Elaboración propia.

Con el propósito de sistematizar la información recuperada durante el proceso de revisión, se elaboró una matriz de extracción de datos diseñada específicamente para los objetivos de la presente investigación. Esta herramienta permitió organizar de manera estructurada y homogénea la información proveniente de cada uno de los estudios seleccionados, facilitando la comparación, el análisis crítico y la síntesis de la evidencia científica recopilada. Asimismo, contribuyó a garantizar la consistencia en el registro de los datos relevantes y a reducir posibles sesgos durante la etapa de análisis. La matriz de extracción incluyó información esencial de cada publicación, como el autor o autores y el año de publicación, el objetivo de la investigación y el diseño metodológico empleado. De igual manera, se registraron las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos, las herramientas de

inteligencia artificial analizadas en cada estudio y los principales resultados obtenidos. La recopilación sistemática de estos elementos permitió identificar tendencias, similitudes y diferencias entre las investigaciones, aportando una base sólida para la interpretación de los hallazgos y la elaboración de las conclusiones de la revisión. Posteriormente, la información recopilada fue sometida a un proceso de análisis temático mediante comparación constante, identificando patrones recurrentes y categorías emergentes. El análisis se desarrolló en cuatro etapas secuenciales; en primer lugar, se efectuó una lectura exploratoria de todos los artículos seleccionados para obtener una comprensión global de su contenido; posteriormente, se realizó una lectura analítica orientada a identificar las contribuciones específicas relacionadas con la evaluación educativa mediada por inteligencia artificial. En una tercera fase se codificaron los hallazgos mediante categorías temáticas previamente definidas y categorías emergentes derivadas del análisis comparativo. Posteriormente, los resultados fueron integrados e interpretados de manera crítica, contrastando las diferentes perspectivas encontradas en la literatura científica con el propósito de identificar

tendencias, consensos, desafíos persistentes y líneas futuras de investigación. Como resultado de este proceso surgieron tres grandes categorías analíticas: Transformación de los procesos de evaluación mediante inteligencia artificial. Oportunidades para la personalización y mejora del aprendizaje. Desafíos éticos, pedagógicos y tecnológicos. Al tratarse de una investigación documental basada exclusivamente en literatura científica publicada, el estudio no involucró participantes humanos ni recopiló información confidencial; de este modo, no fue necesaria la aprobación por parte de un comité de ética; no obstante, durante todo el proceso investigativo se respetaron los principios de integridad científica, transparencia metodológica y honestidad académica, citando las fuentes consultadas conforme a las Normas APA, séptima edición, y garantizando el reconocimiento de la propiedad intelectual de los autores analizados.

El proceso de selección de los estudios, sintetizado en el diagrama de flujo PRISMA (Figura 1), permitió documentar de manera transparente cada una de las etapas desarrolladas durante la revisión sistemática de la literatura (Page et al., 2021). La aplicación secuencial de los criterios de inclusión y exclusión favoreció la depuración progresiva de los registros recuperados, eliminando aquellos que no presentaban relación directa con el objeto de estudio, se encontraban duplicados o no cumplían con los estándares metodológicos establecidos, este procedimiento contribuyó a fortalecer la trazabilidad del proceso de búsqueda y selección, reduciendo el riesgo de sesgos en la conformación del corpus documental analizado. Como resultado de este proceso se seleccionaron 20 artículos científicos, los cuales constituyeron la muestra documental definitiva de la investigación, estos estudios fueron sometidos posteriormente a un

análisis exhaustivo mediante una matriz de extracción de datos diseñada para identificar información relacionada con las características metodológicas de cada investigación, los enfoques de aplicación de la inteligencia artificial en la evaluación educativa universitaria, las oportunidades identificadas, los desafíos reportados y las principales tendencias emergentes, la sistematización de esta información permitió realizar una síntesis crítica de la evidencia disponible y establecer las categorías analíticas que estructuran la presentación y discusión de los resultados del presente artículo.

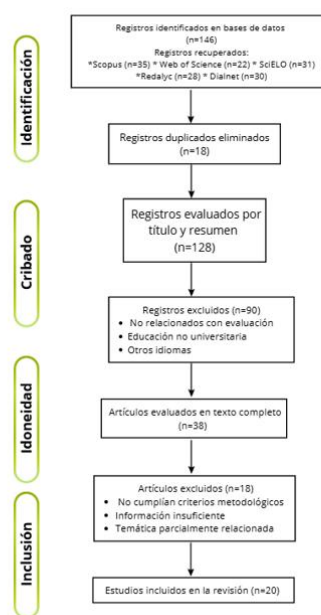


Figura 1. Identificación de estudios a través de diagrama PRISMA 2020.

Fuente: Elaboración propia.

Resultados y Discusión

El análisis de los estudios seleccionados permitió identificar un consenso progresivo en torno al papel que desempeña la inteligencia artificial como agente de transformación de la evaluación educativa en la educación superior. Aunque las investigaciones revisadas difieren

en sus enfoques metodológicos, contextos institucionales y objetivos específicos, la evidencia converge en señalar que la incorporación de sistemas inteligentes está modificando de manera significativa los procesos de evaluación, desplazándolos desde modelos predominantemente sumativos hacia enfoques caracterizados por la retroalimentación continua, la personalización del aprendizaje y el análisis sistemático de evidencias académicas, esta transición refleja un cambio conceptual en el que la evaluación deja de concebirse únicamente como un mecanismo de certificación del aprendizaje para convertirse en un proceso dinámico que acompaña el desarrollo de competencias durante toda la trayectoria formativa del estudiante.

Una de las tendencias más consistentes identificadas en la literatura corresponde al creciente uso de la inteligencia artificial para fortalecer la evaluación formativa; por ello, diversos estudios coinciden en que los algoritmos de aprendizaje automático y los modelos de lenguaje permiten ofrecer retroalimentaciones más inmediatas, precisas y adaptadas al desempeño individual, favoreciendo procesos de autorregulación que difícilmente podrían desarrollarse con igual rapidez mediante procedimientos convencionales, la incorporación de sistemas capaces de analizar grandes volúmenes de información facilita además el seguimiento continuo del progreso académico, permitiendo detectar tempranamente dificultades de aprendizaje y ajustar las estrategias didácticas antes de que se consoliden brechas significativas en el rendimiento estudiantil. Los trabajos analizados evidencian igualmente una evolución en la concepción de los instrumentos de evaluación, en lugar de limitarse a automatizar procesos tradicionales de calificación, las aplicaciones actuales de

inteligencia artificial incorporan funciones orientadas a construir experiencias evaluativas más flexibles, contextualizadas y coherentes con el desarrollo de competencias. Por lo expuesto, los cuestionarios inteligentes, las plataformas adaptativas y los sistemas tutoriales apoyados por IA permiten generar actividades diferenciadas según el nivel de desempeño del estudiante, ofreciendo recorridos de aprendizaje que responden a necesidades individuales sin perder coherencia con los resultados de aprendizaje establecidos por cada programa académico.

Otro hallazgo recurrente corresponde a la consolidación del aprendizaje personalizado como una de las principales contribuciones de la inteligencia artificial a la educación superior, en donde la mayoría de las investigaciones revisadas coincide en señalar que las herramientas inteligentes poseen la capacidad de analizar patrones de interacción, ritmo de aprendizaje, desempeño previo y estilos cognitivos para adaptar contenidos, actividades y mecanismos de evaluación; por lo cual, esta posibilidad representa una ruptura con los modelos homogéneos que tradicionalmente han caracterizado la evaluación universitaria, permitiendo avanzar hacia procesos más inclusivos donde el progreso académico se analiza considerando las particularidades de cada estudiante y no únicamente mediante criterios uniformes de medición.

La revisión también permitió identificar que la retroalimentación automática constituye uno de los recursos tecnológicos con mayor nivel de desarrollo dentro de la literatura reciente, los estudios muestran que los estudiantes valoran especialmente la inmediatez de las respuestas generadas por sistemas inteligentes, ya que estas facilitan la identificación de errores, fortalecen la comprensión de los contenidos y favorecen procesos permanentes de mejora;

pese a ello, la evidencia revela que la calidad de dicha retroalimentación depende en gran medida del diseño pedagógico de las actividades, de la configuración de los modelos de inteligencia artificial utilizados y del acompañamiento que continúa ejerciendo el profesorado durante el proceso formativo. De manera paralela, los hallazgos muestran que las instituciones de educación superior han comenzado a incorporar la inteligencia artificial no solo para apoyar la evaluación del aprendizaje, sino también para fortalecer la gestión académica, diversas investigaciones destacan el uso de sistemas predictivos capaces de analizar indicadores de desempeño, identificar estudiantes en riesgo de deserción, monitorear trayectorias académicas y generar información útil para la toma de decisiones institucionales, esta ampliación del campo de aplicación evidencia que la evaluación deja de ser entendida exclusivamente como una actividad desarrollada en el aula para convertirse en un componente estratégico de los procesos de aseguramiento de la calidad educativa.

Los resultados ponen de manifiesto, además, una creciente integración entre inteligencia artificial y plataformas virtuales de aprendizaje, por lo que la incorporación de herramientas generativas en entornos LMS ha permitido automatizar determinados procesos evaluativos, gestionar grandes volúmenes de evidencias académicas y ofrecer experiencias de aprendizaje más interactivas; en cualquier caso, la revisión evidencia que las instituciones aún atraviesan diferentes niveles de madurez tecnológica, situación que genera diferencias importantes en cuanto a infraestructura digital, disponibilidad de recursos y competencias necesarias para aprovechar plenamente las posibilidades que ofrecen estas tecnologías. Otro aspecto que emerge con claridad en los estudios analizados se relaciona con la

transformación del rol docente dentro de los procesos evaluativos; lejos de plantear una sustitución de la labor académica, la evidencia revisada muestra que la inteligencia artificial redefine las funciones tradicionales del profesorado, donde el docente comienza a desempeñar un papel más orientado hacia el diseño de experiencias de aprendizaje, la interpretación crítica de la información producida por los algoritmos y la mediación ética durante el uso de herramientas inteligentes.

Por esta razón, la capacidad para seleccionar tecnologías apropiadas, interpretar datos educativos y orientar procesos de retroalimentación adquiere una relevancia comparable a la que históricamente tuvieron las competencias asociadas únicamente a la evaluación convencional. En relación con las competencias digitales, los estudios muestran que tanto docentes como estudiantes presentan actitudes generalmente favorables hacia la incorporación de la inteligencia artificial en los procesos educativos; ahora bien, esa disposición positiva no siempre se acompaña de conocimientos suficientes para utilizar estas herramientas de manera crítica y responsable; cabe advertir que aún persisten limitaciones relacionadas con la alfabetización digital, el conocimiento de los principios éticos asociados a la inteligencia artificial y la comprensión de sus alcances reales dentro de la evaluación educativa, esta situación evidencia que la adopción tecnológica, por sí sola, resulta insuficiente si no se acompaña de procesos permanentes de formación institucional. La revisión también permitió reconocer que la dimensión ética constituye uno de los ejes transversales más relevantes dentro de la producción científica reciente, la mayoría de los estudios identifica preocupaciones relacionadas con la privacidad de los datos, la transparencia de los algoritmos, la protección de la

información académica, los posibles sesgos presentes en los modelos predictivos y la necesidad de preservar el juicio profesional del docente frente a las decisiones automatizadas. Aunque estas preocupaciones no representan un rechazo al uso de la inteligencia artificial, sí reflejan la necesidad de establecer marcos normativos que regulen su implementación y garanticen un equilibrio adecuado entre innovación tecnológica y responsabilidad educativa.

En esta misma línea, la literatura revisada coincide en que la consolidación de la inteligencia artificial dentro de la educación superior dependerá menos del desarrollo tecnológico que de la capacidad institucional para construir políticas de gobernanza orientadas a promover un uso transparente, inclusivo y éticamente responsable de estas herramientas; en efecto, se pudo demostrar que las universidades comienzan a incorporar lineamientos relacionados con protección de datos, integridad académica y uso responsable de sistemas inteligentes; pese a ello, dichas iniciativas aún presentan importantes diferencias entre instituciones y países, lo que evidencia un campo de desarrollo que continúa en construcción.

Los estudios revisados también permiten observar que la expansión de la inteligencia artificial ha impulsado una reconfiguración de las estrategias pedagógicas que sustentan los procesos de evaluación; en numerosos contextos universitarios, la incorporación de herramientas inteligentes ha favorecido el tránsito desde metodologías centradas en la transmisión de contenidos hacia propuestas orientadas al desarrollo de competencias, la resolución de problemas y el aprendizaje autónomo; en este escenario, la evaluación adquiere un carácter más flexible, pues incorpora información procedente de múltiples

fuentes y utiliza evidencias generadas durante todo el proceso formativo, lo que contribuye a obtener una comprensión más amplia del desempeño estudiantil. De igual manera, la evidencia recopilada pone de manifiesto un incremento significativo en el interés científico por estudiar la relación entre inteligencia artificial y evaluación educativa universitaria, los análisis bibliométricos incluidos en la revisión muestran un crecimiento sostenido de publicaciones durante los últimos años. De forma particular a partir de la consolidación de modelos de inteligencia artificial generativa, por lo que este comportamiento refleja que el debate académico ha dejado de centrarse exclusivamente en las posibilidades tecnológicas para incorporar progresivamente aspectos relacionados con la calidad de los procesos evaluativos, la formación docente, la gobernanza institucional y las implicaciones éticas derivadas del uso de estas herramientas.

En cuanto a los escenarios de aplicación, la mayor parte de las investigaciones se desarrolló en instituciones de educación superior de América Latina y España, donde la inteligencia artificial comienza a integrarse tanto en modalidades presenciales como virtuales e híbridas, aunque los niveles de implementación presentan diferencias importantes entre instituciones, existe una coincidencia general en reconocer que las plataformas digitales, los asistentes conversacionales, los sistemas tutoriales inteligentes y las herramientas de análisis de datos constituyen los recursos con mayor presencia dentro de los procesos de evaluación, esta diversidad de aplicaciones confirma que la inteligencia artificial no se limita a una única función, sino que participa de manera transversal en diferentes momentos del proceso educativo. Otro hallazgo relevante está relacionado con la creciente incorporación de procesos de autoevaluación y coevaluación apoyados por inteligencia artificial, en donde se

evidencia que estas estrategias favorecen la reflexión metacognitiva del estudiante al proporcionar información inmediata sobre sus fortalezas y aspectos susceptibles de mejora; al mismo tiempo, permiten al profesorado disponer de evidencias adicionales para orientar la planificación didáctica y ajustar las actividades de aprendizaje según las necesidades detectadas; de este modo, la evaluación deja de ser un acto aislado al final de un período académico para convertirse en un mecanismo permanente de acompañamiento que promueve una participación más activa del estudiante en la construcción de su propio aprendizaje. La revisión también muestra que la inteligencia artificial ha ampliado las posibilidades para analizar información educativa mediante técnicas de analítica del aprendizaje, la capacidad de procesar grandes volúmenes de datos facilita la identificación de patrones de comportamiento académico que anteriormente resultaban difíciles de detectar mediante procedimientos convencionales.

Entre las aplicaciones más frecuentes se encuentran la predicción del rendimiento estudiantil, la identificación de factores asociados al riesgo de abandono, el monitoreo del progreso individual y la generación de indicadores que apoyan la toma de decisiones pedagógicas e institucionales, estas funcionalidades han fortalecido el carácter preventivo de la evaluación y permiten diseñar intervenciones oportunas dirigidas a mejorar la permanencia y el éxito académico. Cabe advertir que, la revisión evidencia que la incorporación de estas tecnologías continúa enfrentando limitaciones de diversa naturaleza, una de las más recurrentes corresponde a la insuficiente preparación del profesorado para integrar la inteligencia artificial dentro de los procesos de evaluación desde una perspectiva pedagógica. Aunque numerosos docentes manifiestan actitudes favorables hacia estas

herramientas, las investigaciones coinciden en señalar que aún existen brechas importantes en cuanto al dominio técnico, la comprensión de los modelos algorítmicos y la capacidad para interpretar críticamente la información generada por los sistemas inteligentes, esta situación limita el aprovechamiento pleno de sus potencialidades y, en algunos casos, favorece un uso restringido a funciones operativas o administrativas. A estas limitaciones se suman las desigualdades en infraestructura tecnológica observadas entre las instituciones de educación superior; mientras algunas universidades disponen de plataformas digitales robustas e integran soluciones basadas en inteligencia artificial dentro de sus ecosistemas de aprendizaje, otras aún enfrentan dificultades relacionadas con conectividad, disponibilidad de recursos tecnológicos, financiamiento y acceso a herramientas especializadas; como resultado, el ritmo de adopción de estas innovaciones resulta heterogéneo, condicionando tanto la calidad de las experiencias evaluativas como las oportunidades de innovación pedagógica.

En el plano ético, los estudios revisados coinciden en señalar que la utilización de inteligencia artificial exige fortalecer mecanismos de transparencia y rendición de cuentas, la automatización de determinados procesos evaluativos genera interrogantes acerca de la aplicabilidad de los algoritmos, la protección de la información personal y la equidad en las decisiones apoyadas por sistemas inteligentes. Aunque la mayoría de las investigaciones reconoce el potencial de estas tecnologías para mejorar la eficiencia de la evaluación, también advierte que las decisiones con impacto académico deben conservar un componente de supervisión humana que garantice la contextualización de los resultados y la consideración de factores que difícilmente pueden ser interpretados por un algoritmo.

Asimismo, los resultados permiten identificar un cambio progresivo en la percepción institucional sobre el papel de la inteligencia artificial, en las primeras investigaciones predominaba un enfoque orientado hacia la automatización de tareas específicas; a pesar de ello, los estudios más recientes demuestran una comprensión más amplia, en la que la inteligencia artificial es concebida como un

elemento estratégico para impulsar procesos de innovación educativa, fortalecer la calidad institucional y promover nuevas formas de interacción entre estudiantes, docentes y recursos digitales, esta evolución refleja una maduración conceptual que trasciende la incorporación instrumental de la tecnología y la sitúa como parte de las estrategias de transformación de la educación superior.

Tabla 4. Matriz de extracción de datos.

Autor y año	País	Tipo de estudio	Metodología	Técnicas e instrumentos	Contexto educativo	Resultados principales
Cabero-Almenara et al. (2026)	España-Ecuador	Cuantitativo	Descriptivo, no experimental	Cuestionario SATAI, análisis estadístico	Posgrado universitario	Actitudes positivas; formación ética requerida
López-Meseguer et al. (2026)	España	Mixto	Secuencial (CUAN-CUAL)	Cuestionarios, entrevistas, observación	Universidad virtual	Autoevaluación; metacognición
Filgueira y Berlanga (2026)	España	Cuantitativo	Descriptivo	Encuesta estructurada	Grados universitarios	Competencias; uso responsable
Campusano y Valderrama (2026)	Chile	Bibliométrico	Documental	Análisis bibliográfico	Educación superior iberoamericana	Tendencias; transformación digital
Condori et al. (2025)	Perú	Cuantitativo	Transversal, descriptivo	Cuestionario validado	Universidad peruana	Personalización; riesgos éticos
Díez-Gutiérrez y Jarquín (2025)	España-México	Reflexivo	Análisis crítico	Revisión documental	Educación superior virtual	Capitalismo digital; gobernanza
González Fernández et al. (2025)	España	Revisión sistemática	PRISMA	Matriz documental, MAXQDA, VOS viewer	Educación superior	Regulación; ética
Núñez-Canal et al. (2024)	España	Teórico	Hermenéutico	Revisión documental	Educación superior	Aprendizaje generativo; competencias
Paredes-Chacín et al. (2023)	Venezuela	Cualitativo	Explicativo	Cuestionario piloto, análisis documental	Programas virtuales	Evaluación digital; indicadores
Acevedo et al. (2025)	Colombia	Revisión sistemática	PRISMA	Matriz temática	Universidades latinoamericanas	Innovación; sostenibilidad
Lossio-Larrea et al. (2025)	Perú	Revisión sistemática	PRISMA	Revisión documental	Sistemas tutoriales universitarios	Retroalimentación; personalización
Torrico (2025)	Bolivia	Ensayo académico	Análisis teórico	Revisión bibliográfica	Educación superior	Evaluación inteligente; ética
Repiso (2024)	España	Reflexión científica	Análisis documental	Revisión narrativa	Publicación científica	Revisión por pares; supervisión
Rivera (2025)	Ecuador	Cualitativo	Descriptivo	Encuestas, entrevistas	Docentes universitarios	Planificación; evaluación
Leiva-Guerrero et al. (2026)	Chile	Cualitativo	Exploratorio	Método Delphi, implementación en Moodle	Estudiantes universitarios	Retroalimentación; IA generativa
López-Vasco et al. (2025)	Ecuador	Cuasi experimental	Pretest–postest	Cuestionarios	Docentes universitarios	Competencias digitales; formación
Jardón Gallegos et al. (2024)	México	Revisión sistemática	Bibliométrica	Scopus, Bibliometrix	Educación superior	Personalización; objetividad
Iñigo, Lázaro y García (2025)	España	Bibliométrico	PRISMA	Web of Science	Evaluación universitaria	Tendencias; feedback
Masache et al. (2025)	Ecuador	Revisión documental	Análisis temático	Revisión bibliográfica	Educación superior	Aprendizaje personalizado; innovación
Núñez Michuy et al. (2024)	Perú	Revisión sistemática	Documental	Scopus, Scielo, Science Direct	Educación universitaria	Autonomía; aprendizaje adaptativo

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, la síntesis de la evidencia permite afirmar que la transformación de la evaluación educativa universitaria mediante inteligencia artificial constituye un proceso en expansión, caracterizado por la coexistencia de avances significativos y desafíos aún no resueltos. Las investigaciones revisadas muestran un panorama ampliamente favorable respecto a las posibilidades de mejorar la personalización del aprendizaje, optimizar la retroalimentación, fortalecer la toma de decisiones basada en evidencias y favorecer procesos evaluativos más dinámicos; aunque, también ponen de manifiesto que el éxito de estas innovaciones dependerá de la articulación entre desarrollo tecnológico, formación docente, políticas institucionales, marcos éticos y mecanismos de gobernanza capaces de garantizar una implementación responsable; en conjunto, estos hallazgos proporcionan una visión integrada del estado actual del conocimiento y constituyen la base analítica para la discusión crítica que se desarrolla en el apartado siguiente, donde se contrastan las divergencias y tendencias identificadas en la literatura científica reciente.

Las constataciones obtenidas permiten afirmar que la incorporación de la inteligencia artificial en la evaluación educativa universitaria constituye un proceso de transformación que trasciende la simple automatización de tareas académicas, la evidencia analizada muestra que las instituciones de educación superior están transitando hacia modelos de evaluación más dinámicos, caracterizados por la integración de tecnologías capaces de procesar grandes volúmenes de información, ofrecer retroalimentación personalizada y apoyar la toma de decisiones pedagógicas basada en evidencias. Esta tendencia coincide con lo planteado por Valderrama et al. (2025), quienes sostienen que la inteligencia artificial representa una oportunidad para replantear los procesos de

enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva más flexible y adaptativa. En una línea similar, Flores (2025) interpreta esta transformación como parte de un proceso de cambio organizacional más amplio, donde la digitalización modifica simultáneamente las prácticas docentes, los mecanismos de gestión y la cultura institucional, ambos enfoques permiten comprender que la evaluación mediada por inteligencia artificial no puede analizarse como un fenómeno aislado, sino como una manifestación de la transformación digital que actualmente experimentan las universidades. Desde esta perspectiva, uno de los aspectos que adquiere mayor relevancia corresponde al cambio de paradigma evaluativo identificado en la literatura; tradicionalmente, la evaluación universitaria estuvo orientada hacia la comprobación de resultados finales mediante instrumentos estandarizados; sin embargo, las investigaciones revisadas evidencian un desplazamiento progresivo hacia modelos donde la evaluación acompaña el aprendizaje durante todo el proceso formativo.

Hernández (2024) señala que la inteligencia artificial amplía considerablemente las posibilidades de seguimiento individual del estudiante mediante sistemas inteligentes de tutoría y retroalimentación, mientras que Cuevas (2025) demuestra que la retroalimentación personalizada fortalece la motivación y favorece aprendizajes más significativos cuando se incorpora dentro de estrategias de evaluación formativa. Estos planteamientos encuentran respaldo en los trabajos de Leiva et al. (2026), quienes muestran que la utilización de inteligencia artificial generativa mejora la calidad de la retroalimentación percibida por los estudiantes, aunque subrayan la necesidad de mantener la intervención docente para contextualizar las recomendaciones generadas automáticamente, en conjunto, estas investigaciones sugieren que

el verdadero aporte de la inteligencia artificial no reside en sustituir la evaluación realizada por el profesor, sino en ampliar sus posibilidades mediante procesos de acompañamiento más oportunos y continuos. Otro aspecto ampliamente respaldado por la literatura corresponde a la capacidad de la inteligencia artificial para favorecer procesos de aprendizaje personalizado, los resultados obtenidos coinciden con Aparicio y Aparicio (2024), quienes sostienen que los sistemas adaptativos permiten ajustar contenidos y actividades conforme a las características individuales del estudiante, rompiendo con los esquemas homogéneos que históricamente han predominado en la educación superior; esta interpretación es reforzada por Beltrán et al. (2025), quienes destacan que el aprendizaje adaptativo incrementa la motivación y favorece trayectorias formativas más inclusivas cuando se apoya en algoritmos capaces de interpretar el progreso académico en tiempo real.

De manera complementaria, Campbell (2025) demuestra que la integración de inteligencia artificial dentro de plataformas de gestión del aprendizaje incrementa la interacción entre estudiantes y recursos educativos, facilitando experiencias formativas más ajustadas a las necesidades individuales, la tendencia entre estos estudios confirma que la personalización constituye uno de los principales ejes de innovación derivados del uso de inteligencia artificial en la evaluación universitaria. No obstante, la revisión también evidencia que los beneficios asociados a la personalización dependen de condiciones institucionales que aún presentan importantes diferencias entre universidades, Campoverde y Campoverde (2025) identifican que factores como infraestructura tecnológica, conectividad, gobernanza institucional y formación docente continúan limitando la implementación efectiva de estas herramientas, especialmente en

contextos latinoamericanos. De forma similar, Acevedo et al. (2025) concluyen que la incorporación de inteligencia artificial representa simultáneamente una oportunidad estratégica y un desafío estructural para las universidades de la región, debido a las brechas existentes en capacidades técnicas, recursos institucionales y políticas educativas, estas observaciones permiten interpretar que la innovación tecnológica, por sí sola, no garantiza mejoras en la calidad de la evaluación, sino que requiere una articulación permanente entre recursos tecnológicos, planificación institucional y desarrollo profesional docente.

En relación con el papel del profesorado, la evidencia recopilada muestra una transformación más profunda de la que inicialmente podría suponerse; por su parte, Posso (2025) sostiene que el docente deja de desempeñar exclusivamente funciones asociadas a la transmisión de contenidos para asumir responsabilidades relacionadas con la mediación pedagógica, el desarrollo de habilidades complejas y la orientación ética del uso de la inteligencia artificial.

Esta interpretación resulta consistente con los hallazgos de López et al. (2025), quienes evidencian que los programas de formación docente fortalecen significativamente las competencias digitales necesarias para integrar herramientas inteligentes dentro de la enseñanza y la evaluación. Asimismo, Rivera (2025) identifica que los docentes que incorporan inteligencia artificial en la planificación académica perciben mejoras en la organización de las actividades evaluativas, aunque reconocen la necesidad de ampliar sus conocimientos técnicos para aprovechar plenamente estas herramientas; se observó que, la literatura coincide en que la transformación de la evaluación universitaria depende tanto del desarrollo tecnológico como de la capacidad del

profesorado para reinterpretar su papel dentro de escenarios educativos crecientemente digitalizados. Uno de los hallazgos más relevantes de esta revisión radica en la importancia que adquiere la dimensión ética como elemento transversal del proceso de transformación educativa, si bien las investigaciones coinciden en reconocer las ventajas que ofrece la inteligencia artificial para optimizar la evaluación, también advierten riesgos que no pueden ser ignorados. González et al. (2025) enfatizan la necesidad de construir marcos normativos que regulen el uso de estas tecnologías dentro de las instituciones de educación superior, promoviendo principios de transparencia, responsabilidad e inclusión; en una perspectiva más crítica, Díez y Jarquín (2025) advierten que la incorporación acrítica de plataformas digitales puede reproducir dinámicas asociadas al capitalismo de datos y profundizar mecanismos de vigilancia tecnológica que afectan la autonomía universitaria.

Por su parte, Arias et al. (2024) plantean que la apropiación social de la inteligencia artificial exige comprender no solo sus posibilidades técnicas, sino también sus implicaciones éticas, políticas y culturales, estos enfoques convergen en señalar que el desafío actual no consiste únicamente en desarrollar tecnologías cada vez más sofisticadas, sino en garantizar que su utilización preserve los principios fundamentales de la educación superior y fortalezca el juicio pedagógico antes que reemplazarlo. La dimensión ética adquiere una relevancia aún mayor cuando se analiza la creciente utilización de modelos de inteligencia artificial generativa en los procesos de evaluación, más allá de las ventajas asociadas a la automatización y al procesamiento de información, la literatura revisada coincide en que estas herramientas modifican la naturaleza misma de la producción académica y de los

mecanismos mediante los cuales se verifica el aprendizaje. En este contexto, Repiso (2024) advierte que la inteligencia artificial debe comprenderse como un recurso de apoyo y no como un sustituto del juicio experto, especialmente en procesos que requieren valoración crítica y toma de decisiones complejas. Esta apreciación resulta consistente con la postura de Torrico (2025), quien sostiene que la automatización de la evaluación puede incrementar la eficiencia y la precisión en determinadas tareas; dicho esto, presenta limitaciones cuando se trata de valorar competencias como la creatividad, la argumentación o el pensamiento crítico, dimensiones cuya interpretación continúa dependiendo de la experiencia pedagógica del docente, ambos contextos evidencian que el verdadero desafío no consiste en decidir entre evaluación humana o evaluación automatizada, sino en construir modelos híbridos que integren las fortalezas de ambas perspectivas.

La revisión también permitió identificar un creciente interés por comprender la percepción de los diferentes actores universitarios frente a la incorporación de la inteligencia artificial, los resultados reportados por Cabero et al. (2026) muestran que los estudiantes universitarios manifiestan actitudes generalmente favorables hacia estas tecnologías, especialmente cuando reconocen su utilidad para fortalecer el aprendizaje y facilitar el desarrollo de competencias. Aunque, el estudio revela que las dimensiones éticas generan mayores niveles de incertidumbre, lo que confirma que la aceptación tecnológica no depende únicamente de la facilidad de uso, sino también de la confianza que los usuarios depositan en los sistemas inteligentes; en una dirección semejante, Condori et al. (2025) evidencian que el profesorado reconoce ventajas relacionadas con la personalización del aprendizaje y la retroalimentación inmediata, aunque expresa

preocupación por la posible pérdida de interacción humana y por los sesgos que podrían incorporarse durante el procesamiento automatizado de la información, estas percepciones muestran que la incorporación de la inteligencia artificial continúa siendo un proceso de adaptación institucional que requiere construir confianza, fortalecer competencias digitales y promover espacios permanentes de reflexión crítica. Otro aspecto que merece especial atención corresponde al desarrollo de nuevos instrumentos de evaluación mediados por inteligencia artificial. López et al. (2026) demuestran que los cuestionarios de autoevaluación generados mediante sistemas inteligentes favorecen procesos de reflexión metacognitiva y proporcionan información valiosa para orientar las decisiones pedagógicas del profesorado; desde una perspectiva complementaria, se evidencia que la integración de inteligencia artificial generativa en procesos de retroalimentación incrementa la percepción de utilidad entre los estudiantes debido a la rapidez y claridad de las respuestas obtenidas.

Ahora bien, ambas investigaciones coinciden en señalar que dichos instrumentos alcanzan mejores resultados cuando forman parte de una estrategia evaluativa cuidadosamente planificada y supervisada por el docente, este dato resulta especialmente relevante porque confirma que la calidad de la evaluación continua dependiendo del diseño pedagógico y no exclusivamente del nivel de sofisticación tecnológica empleado. En relación con el aprendizaje universitario, Filgueira y Berlanga (2026) destacan que herramientas como ChatGPT favorecen el desarrollo de determinadas competencias académicas, particularmente aquellas vinculadas con la búsqueda de información, la resolución de problemas y el análisis de situaciones complejas; no obstante, también identifican riesgos asociados a la dependencia excesiva de

estas tecnologías y a la disminución del esfuerzo cognitivo cuando los estudiantes delegan procesos intelectuales que deberían formar parte de su aprendizaje. Esta interpretación encuentra respaldo en los planteamientos de Núñez et al. (2024), quienes proponen un modelo de aprendizaje generativo integral donde la alfabetización en inteligencia artificial constituye una competencia transversal indispensable para aprovechar las posibilidades educativas de estas herramientas sin comprometer la autonomía intelectual del estudiante; por ende, la evidencia sugiere que el reto actual no consiste únicamente en enseñar a utilizar inteligencia artificial, sino en desarrollar capacidades para interactuar críticamente con ella.

Los resultados revisados muestran igualmente que la transformación de la evaluación universitaria se encuentra estrechamente vinculada con la evolución de las estrategias docentes; por su parte Lossio et al. (2025) y Masache et al. (2025) sostienen que la inteligencia artificial favorece la transición hacia metodologías centradas en el estudiante, promoviendo experiencias de aprendizaje más personalizadas y flexibles.

A su vez, Núñez et al. (2024) destacan que estas tecnologías fortalecen la autonomía del alumnado y facilitan la adaptación de las actividades evaluativas a distintos ritmos de aprendizaje, aunque advierten que su implementación exige una adecuada planificación metodológica y criterios claros para evitar usos inadecuados, estas contribuciones permiten comprender que la innovación tecnológica solo adquiere verdadero significado cuando se integra dentro de propuestas pedagógicas coherentes con los principios de la educación superior contemporánea. Por otra parte, la evolución de la producción científica refleja la consolidación

de este campo como una línea de investigación emergente; Campusano y Valderrama (2026) muestran que las publicaciones relacionadas con tecnologías digitales e inteligencia artificial han experimentado un crecimiento sostenido durante los últimos años, evidenciando una transición desde estudios centrados en el uso instrumental de las TIC hacia investigaciones orientadas a comprender los procesos de transformación educativa, este comportamiento es consistente con el análisis bibliométrico desarrollado por Iñigo et al. (2025), quienes identifican un incremento significativo de investigaciones sobre inteligencia artificial aplicada a la evaluación universitaria, especialmente a partir de 2023, ya que el interés científico continuará expandiéndose conforme las universidades incorporen nuevas aplicaciones de inteligencia artificial en sus procesos académicos y administrativos.

En una perspectiva más amplia, los hallazgos de Paredes et al. (2023) permiten interpretar que la transformación digital acelerada por la pandemia modificó profundamente la manera de comprender la evaluación del aprendizaje en entornos universitarios, si bien su investigación se desarrolló en el contexto de programas académicos virtuales, sus conclusiones mantienen plena vigencia al evidenciar que la evaluación requiere integrarse como un proceso continuo sustentado en indicadores múltiples y no únicamente en pruebas finales, esta visión dialoga con las investigaciones más recientes sobre inteligencia artificial, las cuales amplían dicho planteamiento mediante herramientas capaces de generar información permanente para apoyar la toma de decisiones pedagógicas (Jardon et al., 2024).

En conjunto, el análisis comparativo de las veinte investigaciones permite reconocer una convergencia significativa respecto a las oportunidades que ofrece la inteligencia

artificial para transformar la evaluación educativa universitaria, la literatura coincide en destacar avances relacionados con la personalización del aprendizaje, la automatización de procesos evaluativos, la generación de retroalimentación inmediata, el fortalecimiento de la analítica del aprendizaje y el apoyo a la toma de decisiones institucionales. Lo anterior indica que, también existe un amplio consenso sobre la necesidad de abordar desafíos asociados a la formación docente, la transparencia algorítmica, la protección de datos, la regulación ética y la preservación del componente humano dentro de la evaluación, esta doble perspectiva confirma que la inteligencia artificial no representa una solución tecnológica aislada, sino un fenómeno complejo cuya implementación requiere integrar dimensiones pedagógicas, organizacionales, tecnológicas y éticas.

A partir de este panorama, puede sostenerse que la transformación de la evaluación educativa universitaria no dependerá exclusivamente del desarrollo de algoritmos más sofisticados ni de la incorporación masiva de plataformas inteligentes; pues, su consolidación estará determinada principalmente, por la capacidad de las instituciones para construir modelos educativos donde la innovación tecnológica fortalezca la calidad del aprendizaje sin desplazar los principios que históricamente han dado sentido a la educación superior, en otras palabras, el desafío futuro no radica únicamente en incorporar inteligencia artificial a los procesos evaluativos, sino en garantizar que dicha incorporación contribuya efectivamente al desarrollo del pensamiento crítico, la autonomía intelectual, la formación ética y la construcción de conocimiento significativo.

Precisamente, esta perspectiva constituye el principal aporte que emerge de la evidencia analizada y permite responder a la pregunta que

orientó la presente revisión, al demostrar que las oportunidades y los desafíos derivados del uso de la inteligencia artificial son inseparables y deben comprenderse como dimensiones complementarias de un mismo proceso de transformación educativa.

Conclusiones

De los resultados obtenidos, de su análisis y de la interpretación crítica de la literatura científica revisada, se derivan las siguientes conclusiones: La inteligencia artificial está redefiniendo la evaluación educativa universitaria al favorecer el tránsito desde modelos centrados en la medición del rendimiento hacia procesos evaluativos continuos, personalizados y orientados al desarrollo de competencias, esta transformación evidencia que la evaluación deja de constituir un momento aislado dentro del proceso formativo para convertirse en un mecanismo permanente de acompañamiento al aprendizaje.

Las principales oportunidades identificadas se relacionan con la capacidad de la inteligencia artificial para proporcionar retroalimentación oportuna, adaptar las estrategias evaluativas a las necesidades individuales del estudiante, fortalecer la analítica del aprendizaje y apoyar la toma de decisiones académicas fundamentadas en evidencias, estas posibilidades contribuyen a mejorar la calidad de los procesos educativos siempre que su implementación responda a criterios pedagógicos claramente definidos.

La incorporación efectiva de la inteligencia artificial en la evaluación universitaria depende, en mayor medida, de factores institucionales y humanos que del desarrollo tecnológico en sí mismo; la formación continua de los docentes, el fortalecimiento de las competencias digitales, la disponibilidad de infraestructura tecnológica y la existencia de políticas institucionales

constituyen condiciones indispensables para garantizar un uso pertinente y sostenible de estas herramientas. La revisión permitió identificar que los principales desafíos asociados al uso de la inteligencia artificial trascienden el ámbito tecnológico e involucran dimensiones éticas, normativas y organizacionales; aspectos como la transparencia algorítmica, la protección de datos personales, la equidad en los procesos evaluativos, la integridad académica y la preservación del juicio profesional del docente continúan representando retos prioritarios para las instituciones de educación superior. La evidencia científica analizada confirma que la inteligencia artificial no sustituye el papel del profesorado dentro de la evaluación, sino que redefine sus funciones; en este nuevo escenario, el docente adquiere un rol estratégico como diseñador de experiencias de aprendizaje y garante de la dimensión ética de los procesos evaluativos.

El análisis de la producción científica reciente evidencia una evolución sostenida de las investigaciones sobre inteligencia artificial aplicada a la evaluación educativa universitaria, caracterizada por un creciente interés en modelos de aprendizaje personalizado, retroalimentación inteligente, sistemas adaptativos y analítica del aprendizaje; esta tendencia permite prever que la evaluación mediada por inteligencia artificial continuará consolidándose como una de las principales líneas de innovación dentro de la educación superior durante los próximos años.

Posteriormente, la revisión permite responder a la pregunta de investigación planteada al establecer que la transformación de la evaluación educativa universitaria mediante inteligencia artificial constituye un proceso complejo en el que las oportunidades y los desafíos son dimensiones inseparables,

mientras las tecnologías inteligentes amplían significativamente las posibilidades para mejorar la calidad, eficiencia y personalización de la evaluación, su implementación exige marcos institucionales sólidos, principios éticos claramente definidos y una visión pedagógica que garantice que la innovación tecnológica permanezca al servicio del aprendizaje y del desarrollo integral del estudiante.

Referencias Bibliográficas

- Acevedo, M., Cabezas, N., La Serna, P., & Araujo, S. (2025). Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en la educación superior latinoamericana: Una revisión sistemática de la literatura. *Zenodo*, 1(1), 1–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15508755>
- Aparicio-Gómez, O., & Aparicio, W. (2024). Innovación educativa con sistemas de aprendizaje adaptativo impulsados por inteligencia artificial. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 4(2), 343–363. <https://doi.org/10.51660/ripie42222>
- Arias, M., Loaiza, K., Fontaines, T., & Apolo, D. (2024). Inteligencia artificial y transformación social: Desafíos para el sistema educativo en Ecuador. *Revista de Educación y Derecho*, 2(1), 304–330. <https://doi.org/10.1344/REYD2024.2-Extraordinario.49191>
- Beltrán, M., Arcos, A., Viscarra, W., Barahona, G., & Sánchez, A. (2025). Integración de la inteligencia artificial y el aprendizaje adaptativo para personalizar la experiencia educativa. *Revista Científica de Salud y Desarrollo Humano*, 6(1), 1882–1914. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.567>
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 69–74. https://drive.google.com/file/d/1mc_VUX6pHPnae2qDnLKKRBnKwtyq888O/view?usp=drive_link
- Cabero, J., Barroso, J., & Loaiza, M. (2026). Inteligencia artificial en la educación superior: Actitudes cognitivas, emocionales, conductuales y éticas de estudiantes latinoamericanos. *New Approaches in Educational Research*, 15(13), 1–22. <https://doi.org/10.1007/s44322-026-00063-2>
- Campbell, V. (2025). Revolucionando la educación: Integración de inteligencia artificial en sistemas de gestión del aprendizaje. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 15(30), 1–19. <https://doi.org/10.23913/ride.v15i30.2242>
- Campoverde, E., & Campoverde, M. (2025). Desafíos y oportunidades de la inteligencia artificial en la educación superior ecuatoriana. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 2684–2704. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.17896
- Campusano, R., & Valderrama, J. (2026). Evolución de la investigación sobre educación superior en Iberoamérica a través de las publicaciones en la revista internacional *Formación Universitaria*. Parte 3: TIC y ramas afines. *Formación Universitaria*, 19(2), 1–12. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062026000200001>
- Cherrez, E., Aquilla, S., Maygualema, M., & Oleas, R. (2026). Uso responsable de la inteligencia artificial generativa en la evaluación formativa: Un enfoque ético en el aula. *Revista Científica Multidisciplinar G-Nerando*, 7(1), 4896. <https://doi.org/10.66473/rcmg.v7i1.1132>
- Condori, M., Reyna, G., Rafaele de la Cruz, M., & Espiritú, J. (2025). Percepción docente sobre las ventajas y desventajas de la inteligencia artificial en una universidad peruana. *Edu-tec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 93, 322–337. <https://doi.org/10.21556/edutec.2025.93.3835>
- Cuevas, H. (2025). Evaluación formativa e inteligencia artificial: Estrategias para un aprendizaje humano y eficaz. *MLS Journals*, 2(1), 126–141. <https://www.mlsjournals.com/Pedagogy-Culture-Innovation/article/view/4153>
- Díez, E., & Jarquín, M. (2025). La educación superior en entornos virtuales: Riesgos educativos del uso de tecnología privada al servicio del capitalismo digital. *Edu-tec*.

- Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 91, 55–69.
<https://doi.org/10.21556/edutec.2025.91.3665>
- Filgueira, C., & Berlanga, V. (2026). ChatGPT en la formación universitaria. Impacto en la adquisición de competencias en dirección de empresas y marketing. *Educativa. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 96, 1–18.
<https://doi.org/10.21556/edutec.2026.96.4385>
- Flores, C., & Sánchez, C. (2025). Universidades como sistemas complejos: Los desafíos y oportunidades de la transformación digital mediada por inteligencia artificial generativa. *Revista Iberoamericana de Complejidad y Ciencias Económicas*, 3(4), 57–70.
<https://doi.org/10.48168/ricce.v3n4p57>
- García, G., Tapia, J., Mejía, C., & Egúez, R. (2025). Uso de inteligencia artificial generativa como herramienta de apoyo académico en la innovación pedagógica universitaria. *Revista Social Fronteriza*, 5(6), 955.
[https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5\(6\)955](https://doi.org/10.59814/resofro.2025.5(6)955)
- González, M., Romero-López, M., Sgreccia, N., & Latorre, M. (2025). Marcos normativos para una IA ética y confiable en la educación superior: Estado de la cuestión. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 181–208.
<https://doi.org/10.5944/ried.28.2.43511>
- Hernández, N. (2024). Inteligencia artificial aplicada a la evaluación educativa universitaria [Tesis doctoral, Universidad de Salamanca].
<https://hdl.handle.net/10366/159077>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6.^a ed.). McGraw-Hill.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=775008>
- Iñigo, A., Lázaro, J., & García, E. (2025). La inteligencia artificial en los procesos de evaluación en educación superior: Un análisis bibliométrico. *Dialnet*, 77(3), 131–154.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10403959>
- Jardon, M., Allas, W., Zamora, D., & Cedeño, N. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la educación superior: Percepciones de alumnos y profesores sobre el uso de IA en el aprendizaje y la evaluación. *Reincisol*, 3(6), 7008–7033.
[https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)7008-7033](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)7008-7033)
- Játiva, B., Erazo, S., Bejarano, X., & Aimacaña, R. (2025). Ética y desafíos de la inteligencia artificial en la evaluación del aprendizaje. *Imaginario Social*, 8(2), 1–22.
<https://doi.org/10.59155/is.v8i2.303>
- Leiva, M., Araya, I., Escobar, R., & Silva, F. (2026). Retroalimentación de aprendizajes con inteligencia artificial generativa en estudiantes universitarios. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 29(1), 241–267.
<https://doi.org/10.5944/ried.45547>
- López, A. (2026). Tecnologías emergentes en la enseñanza universitaria de los programas de rehabilitación. *Ciencia y Educación*, 7(3), 1–18.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.19477498>
- López, R., Gómez, M., Alonso, J., & Mata, L. (2026). Promoviendo la enseñanza-aprendizaje competencial en educación superior mediante cuestionarios de autoevaluación generados con inteligencia artificial. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 29(2), 235–256.
<https://doi.org/10.5944/ried.47154>
- López, F., Angulo, M., & Sosa, D. (2025). Formación docente en IA generativa: Impacto ético y retos en educación superior. *Alteridad*, 20(2), 166–177.
<https://doi.org/10.17163/alt.v20n2.2025.01>
- Lossio, P., León, M., Carrasco, G., Puente, E., & Holgado, A. (2025). Revisión sistemática sobre la influencia de la inteligencia artificial en los sistemas tutoriales académicos. *Prohominum*, 7(4), 416–425.
<https://doi.org/10.47606/ACVEN/PH0406>
- Masache, D., López, F., Maza, A., & Alvarado, J. (2025). Transformando las estrategias docentes y el aprendizaje personalizado en la educación superior a través de la inteligencia artificial. *Dialnet*, 4(7), 1581–1599.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10051249>

- Núñez, M., Fernández, A., Díaz, L., & Aguado, O. (2024). Aprendizaje generativo integral: Un modelo para la educación superior ante los desafíos de la inteligencia artificial. *European Public & Social Innovation Review*, 9(1), 1–21. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1685>
- Núñez C., Velasco, J., Carrasco, B., & Guambuete, J. (2024). Aplicaciones de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje en la educación universitaria. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 9(1), 92–109. <https://doi.org/10.33262/rmc.v9i1.3055>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., & Hoffmann, T. (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>
- Paredes, A., Vargas, L., Inciarte, A., & Mercado, C. (2023). Assessment of learning in online academic programs from the digital transformation impelled by Covid-19. *Revista de Ciencias Sociales*, 29(1), 18–34. <https://doi.org/10.31876/rsc.v29i1.39761>
- Posso, R. (2025). El rol del docente en la era de la inteligencia artificial: Del transmisor de contenido al desarrollador de habilidades y valores del siglo XXI. *MENTOR Revista de Investigación Educativa y Deportiva*, 4(11), 1–8. <https://doi.org/10.56200/mried.v4i11.10185>
- Quiroz, D., & Alcivar, R. (2025). La aplicación de la inteligencia artificial generativa y realidad aumentada en la educación: Una revisión sistemática de literatura. *Reincisol*, 4(7), 919–945. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(7\)919-945](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(7)919-945)
- Repiso, R. (2024). La inteligencia artificial en los procesos editoriales y la evaluación por pares. *Revista de Investigación e Innovación en Ciencias de la Salud*, 6(2), 1–4. <https://doi.org/10.46634/riics.317>
- Rivera, A. (2025). Implementación de la inteligencia artificial. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 6(12), 153–166. <https://doi.org/10.59654/5b86nv09>
- Ruilova, B. (2025). Innovación pedagógica y consideraciones éticas en el diseño didáctico con inteligencia artificial generativa en la formación sociológica universitaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(3), 1–12. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i3.18107
- Santos, Y. (2022). Algunas recomendaciones para publicar un artículo científico en una revista de impacto. *Revista de Estomatología Herediana*, 32(3), 287–294. <https://doi.org/10.20453/reh.v32i3.4287>
- Torrico, A. (2025). La evaluación educativa en la era de la inteligencia artificial. *Educación Superior*, 12(1), 73–88. <https://doi.org/10.53287/undf7848pz65o>
- Valderrama, G., Vallejo, H., De Lourdes, E., & Lara, D. (2025). Impacto de la inteligencia artificial en la transformación de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Revista Tribunal*, 5(12), 1–20. <https://doi.org/10.59659/revistatribunal.v5i12.190>
- Ventura, L., & Contreras, R. (2025). Impacto de la inteligencia artificial generativa en el desarrollo de competencias digitales educativas: Análisis crítico. *Revista Simón Rodríguez*, 5(10), 1–22. <https://doi.org/10.62319/simonrodriguez.v.5i10.76>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Evelin Lilibeth Chucuyan Chucuyan, Manuel Alexander Ortega Baque y Jenniffer Dayana Carranza Mata.

Declaraciones éticas y editoriales del artículo
Contribución de los autores (Taxonomía CRediT) Evelin Lilibeth Chucuyan Chucuyan: conceptualización de la investigación, diseño metodológico, desarrollo del proceso investigativo, análisis formal de los datos, redacción del borrador original del manuscrito, revisión crítica del contenido científico y supervisión general del estudio. Manuel Alexander Ortega Baque: curación y organización de los datos, participación en la recolección de información, validación de los resultados obtenidos y elaboración de representaciones gráficas y visualización de los datos. Jenniffer Dayana Carranza Mata: provisión de recursos académicos y materiales para el desarrollo del estudio, apoyo en la administración del proyecto investigativo y revisión editorial del manuscrito antes de su publicación.
Declaración de conflicto de intereses Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en relación con la investigación presentada, la autoría del manuscrito ni la publicación del presente artículo.
Declaración de financiamiento La presente investigación no recibió financiamiento específico de agencias públicas, comerciales o de organizaciones sin fines de lucro. En caso de existir financiamiento institucional o externo, este deberá ser declarado explícitamente por los autores en esta sección.
Declaración del editor El editor responsable certifica que el proceso editorial del presente artículo se desarrolló conforme a los principios de integridad científica, transparencia y buenas prácticas editoriales. El manuscrito fue sometido a un proceso de evaluación mediante revisión por pares doble ciego, garantizando la confidencialidad de la identidad de los autores y revisores durante todo el proceso de dictamen académico. Asimismo, el editor declara que el artículo cumple con los criterios científicos, metodológicos y éticos establecidos por la revista.
Declaración de los revisores Los revisores externos que participaron en la evaluación del presente manuscrito declaran haber realizado el proceso de revisión de manera objetiva, independiente y confidencial. Asimismo, manifiestan que no mantienen conflictos de interés con los autores ni con la investigación evaluada, y que sus observaciones y recomendaciones se fundamentan exclusivamente en criterios científicos, metodológicos y académicos.
Declaración ética de la investigación Los autores declaran que la investigación se desarrolló respetando los principios éticos de la investigación científica, garantizando la confidencialidad de los datos y el respeto a los participantes del estudio. En los casos en que la investigación involucre seres humanos, los procedimientos deben ajustarse a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y a las normativas institucionales correspondientes.
Declaración sobre el uso de inteligencia artificial Los autores declaran que el uso de herramientas de inteligencia artificial, en caso de haberse utilizado durante el proceso de investigación o redacción del manuscrito, se realizó únicamente como apoyo técnico para mejorar la claridad del lenguaje o el análisis de información, manteniendo siempre la responsabilidad intelectual sobre el contenido del artículo. Las herramientas de inteligencia artificial no fueron utilizadas como autoras del manuscrito ni sustituyen la responsabilidad académica de los investigadores.
Disponibilidad de datos Los datos que respaldan los resultados de esta investigación estarán disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia, respetando las normas éticas y de confidencialidad establecidas por la investigación.

