

Uso de la inteligencia artificial generativa en la evaluación del aprendizaje universitario: una revisión sistemática de la literatura (2024-2025)

Use of generative artificial intelligence in the assessment of university learning: a systematic literature review (2024-2025)

Uso da inteligência artificial generativa na avaliação da aprendizagem universitária: uma revisão sistemática da literatura (2024-2025)

Greibin Villegas Barahona

Universidad Estatal a Distancia

 <https://ror.org/0529rbt18>

San José, Costa Rica

gvillegas@uned.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4380-0812>

Evelyn Carballo de Gómez

Universidad Autónoma de Santa Ana

 <https://ror.org/01zr7q119>

Santa Ana, El Salvador

investigacion@unasa.edu.sv

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0057-5053>

Received – Recibido – Recebido: 27/04/2026

Revised – Corregido – Revisado: 05/06/2026

Accepted – Aceptado – Aprovado: 02/07/2026

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v28i45.6535>

URL: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/6535>

Resumen: Este estudio presenta una revisión sistemática de la literatura internacional sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en la evaluación de los aprendizajes universitarios, realizada bajo el marco metodológico PRISMA 2020. El objetivo es analizar cómo la IA, en particular la inteligencia artificial generativa (IAG), está transformando los procesos evaluativos en la educación superior, así como identificar los principales dilemas éticos, desafíos pedagógicos y estratégicos institucionales emergentes a partir de la revisión de la literatura internacional generada entre los años 2024-2025. Para ello se realizó una búsqueda en bases de datos indexadas (Scopus, Web of Science, EBSCOhost y ERIC) aplicando criterios de inclusión y exclusión rigurosos, se utilizó un proceso de codificación temático que permitió agrupar los hallazgos en seis grandes ejes: transformación de la evaluación de los aprendizajes mediante inteligencia artificial, implicaciones éticas, dilemas emergentes asociados al uso de la IA, alfabetización en inteligencia artificial, desarrollo de competencias digitales, gobernanza institucional y políticas para la implementación responsable de la IA. Los resultados revelan una tendencia creciente a promover una evaluación ética, formativa y humanista, pero sustentada en un equilibrio entre la innovación tecnológica con la integridad académica. Los resultados expresan que la alfabetización en IA es un componente

VILLEGAS-BARAHONA / CARBALLO DE GÓMEZ

REVISTA INNOVACIONES EDUCATIVAS
Correo: innoveducativas@uned.ac.cr



Artículo protegido por licencia Creative Commons

esencial para el uso responsable de estas herramientas, además de que las universidades deben crear marcos de gobernanza y formación docente. Así mismo, el desafío no radica en prohibir la IA, sino en integrarla de manera ética, crítica y pedagógicamente coherente con los principios de justicia, equidad y transparencia educativa.

Palabras claves: competencia digital, enseñanza superior, ética, evaluación, inteligencia artificial.

Abstract: This study presents a systematic review of the international literature on the use of artificial intelligence (AI) in the assessment of university learning, conducted under the PRISMA 2020 methodological framework. The objective is to analyze how AI, particularly generative artificial intelligence (GenAI), is transforming assessment processes in higher education, as well as to identify the main ethical dilemmas, pedagogical challenges, and emerging institutional strategic issues arising from the international literature published between 2024 and 2025. To this end, a search was conducted in indexed databases (Scopus, Web of Science, EBSCOhost, and ERIC) applying rigorous inclusion and exclusion criteria. A thematic coding process was used to group the findings into six major axes: the transformation of learning assessment through artificial intelligence, ethical implications, emerging dilemmas associated with the use of AI, AI literacy, digital competency development, and institutional governance and policies for the responsible implementation of AI. The results reveal a growing trend toward promoting ethical, formative, and humanistic assessment, underpinned by a balance between technological innovation and academic integrity. The findings indicate that AI literacy is an essential component for the responsible use of these tools, and that universities must establish governance frameworks and faculty training. Likewise, the challenge lies not in prohibiting AI, but in integrating it in a manner that is ethical, critical, and pedagogically consistent with the principles of justice, equity, and educational transparency.

Keywords: digital competency, higher education, ethics, assessment, artificial intelligence.

Resumo: Este estudo apresenta uma revisão sistemática da literatura internacional sobre o uso da inteligência artificial (IA) na avaliação da aprendizagem universitária, realizada segundo o marco metodológico PRISMA 2020. O objetivo é analisar como a IA, especialmente a inteligência artificial generativa (IAG), vem transformando os processos avaliativos no ensino superior, além de identificar os principais dilemas éticos, desafios pedagógicos e estratégias institucionais emergentes na literatura publicada entre 2024 e 2025. Para isso, realizou-se uma busca em bases de dados indexadas (Scopus, Web of Science, EBSCOhost e ERIC), com aplicação de critérios rigorosos de inclusão e exclusão e codificação temática dos estudos selecionados. Os resultados foram organizados em seis eixos: transformação da avaliação da aprendizagem por meio da inteligência artificial; implicações éticas; dilemas emergentes associados ao uso da IA; letramento em inteligência artificial; desenvolvimento de competências digitais; e governança institucional e políticas para a implementação responsável da IA. Os achados indicam uma tendência crescente à promoção de uma avaliação ética, formativa e humanista, baseada no equilíbrio entre inovação tecnológica e integridade acadêmica. Também evidenciam que o letramento em IA é essencial para o uso responsável dessas ferramentas e que as universidades devem criar marcos de governança e programas de formação docente. Assim, o desafio não está em proibir a IA, mas em integrá-la de forma ética, crítica e pedagogicamente coerente com os princípios de justiça, equidade e transparência educacional.

Palavras-chave: competência digital, ensino superior, ética, avaliação, inteligência artificial.

INTRODUCCIÓN

El surgimiento de la inteligencia artificial (IA) estableció un antes y un después en la educación superior, desde el año 2022, cuando se reveló el ChatGPT® al mundo, tal cual se conoce hoy en día. Principalmente, porque las distancia entre lo humano y lo tecnológico desaparecen de manera rápida. La capacidad que tiene la IA para

procesar información, producir contenido y apoyar al humano a tomar decisiones favorece las posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje.

Por lo tanto, la IA en forma directa ha obligado a las universidades a redefinir los modelos pedagógicos, el marco ético por el que se rigen y, principalmente, los sistemas de evaluación de los aprendizajes, dada la relación que existe con la valoración del desempeño de las personas estudiantes y la gestión en la toma de decisiones en este contexto.

Otras herramientas de IA generativa como Gemini®, Copilot® y la misma ChatGPT® introducen nuevos formatos de interacción entre estudiante y profesorado que desafían la tradicional relación de autoría y validez académica. Kasneci et al. (2023), así como Tlili et al. (2023) señalan el uso de la IA en tareas de escritura académica, diseño de actividades en la educación y particularmente en la retroalimentación profesorado a estudiante.

Estos elementos enriquecen los procesos de aprendizaje y la eficiencia con la que las personas docentes y estudiantes realizan sus actividades académicas. No obstante, se ha despertado cierta preocupación respecto de la autoría intelectual, el plagio mecanizado, la no transparencia de algoritmos, los sesgos y particularmente la privacidad vulnerada. Entonces, a pesar de que han transcurrido cuatro años desde el surgimiento de la IA tal cual se conoce hoy en día, el uso de esta es el debate que, de manera contemporánea, emerge en las universidades, obligando a una reflexión profunda respecto del sentido y los límites de su uso por estudiantes y profesorado en estas instituciones.

Por lo anterior, es necesario comprender que la evaluación de los aprendizajes es más que una forma de medición de qué tanto saben o conocen las personas estudiantes, por el contrario, constituye un proceso social, que afecta lo formativo, lo ético y que refleja la forma como se ha concebido la enseñanza, el aprendizaje y la justicia académica. De tal manera que cualquier tecnología que sea parte de este contexto debe responder a criterios de validez, equidad y, sobre todo, responsabilidad ética.

Al incluir estos sistemas basados en inteligencia artificial en la educación, se modifica directamente la manera como se gestionan los instrumentos de evaluación, la forma como se analiza el aporte de las personas estudiantes y, particularmente, la retroalimentación. De tal manera que es una obligación reflexionar sobre la responsabilidad inherente del uso de la IA en la educación superior.

El tema que ha recibido más relevancia mediática en las referencias bibliográficas de los últimos dos años es la alfabetización en inteligencia artificial. Investigaciones como las de Sabzalieva y Valentini (2023), así como las de Adil (2025) y López-Vasco et al. (2025) expresan que tanto profesores como estudiantes requieren comprender, además del funcionamiento básico de esta tecnología, sus alcances, limitaciones y, sobre todo, las implicaciones éticas.

Particularmente, esta alfabetización en el área de la evaluación de los aprendizajes, porque, si se logra interpretar de forma más crítica los resultados obtenidos por la IA, sería posible identificar diferentes sesgos, además de mantener el juicio profesional docente como aspecto central en la valoración del aprendizaje.

Es evidente que la formación sobre el uso ético y pedagógico sigue siendo limitada, a pesar de la presencia de la IA generativa en las instituciones universitarias. Lo que se ha notado es que esta tecnología avanza más rápidamente que la alfabetización de quienes la utilizan. Esta situación puede generar dependencia tecnológica, dificultad para valorar la calidad de los resultados obtenidos, así como una menor capacidad para detectar errores o sesgos en los sistemas utilizados. Por este motivo, se ha vuelto una necesidad garantizar procesos de evaluación de los aprendizajes más críticos, así como fortalecer las competencias relacionadas con la responsabilidad por su uso.

Además de esos desafíos, la literatura señala varios dilemas éticos relacionados con el uso de la IA en la evaluación de los aprendizajes. El más relevante es el de la autoría y la originalidad de los trabajos académicos, particularmente asociado a la capacidad de los sistemas generativos para entregar textos y resolver tareas complejas.

Esta realidad plantea preguntas sobre la integridad académica, así como la forma en que se debe entender el aprendizaje en contextos donde la producción de contenidos es compartida entre estudiantes y la tecnología. También las investigaciones recientes señalan limitaciones en los sistemas diseñados para detectar texto generado por IA, los cuales presentan errores y sesgos que alteran la equidad de los procesos evaluativos, así lo señalan Perkins et al. (2024).

Existen otros desafíos relacionados con la transparencia de los algoritmos y el cuidado de la privacidad de las personas usuarias; estos sistemas de IA trabajan con modelos complejos, cuyos criterios de operación no siempre son comprensibles para las personas usuarias, lo que afecta la comprensión de cómo la IA genera determinadas recomendaciones o resultados.

De forma similar, la recopilación y procesamiento de grandes cantidades de datos del estudiantado también plantea preocupaciones sobre la confidencialidad de estos, así como el consentimiento para su uso (Khan et al., 2024; Oncioiu y Bularca, 2025). Esos aspectos obligan a la comunidad académica a potenciar la creación de marcos éticos que marquen la senda a la implementación de la IA en los procesos educativos.

Como respuesta a estos retos, diferentes grupos de investigación y organismos a nivel mundial concuerdan en que promover principios como la transparencia es importante, así como la equidad y la rendición de cuentas. Desde ese punto de vista, la evaluación de los aprendizajes con intervención de inteligencia artificial se debe comprender como una práctica educativa que necesita garantizar y considerar los valores fundamentales en la educación universitaria.

Es conocido que la IA ha crecido de manera exponencial en los últimos cuatro años, no obstante, los estudios sobre el uso ético respecto de la implementación de IA en la evaluación de los aprendizajes siguen siendo dispersos y solo abordan áreas específicas del fenómeno de manera aislada. Esto dificulta crear una visión integral que logre comprender los desafíos, las tendencias y, sobre todo, las orientaciones presentes en la literatura científica. De tal manera que resulta necesario desarrollar revisiones sistemáticas que resuman el conocimiento disponible, a fin de que aporten evidencia relevante para la toma de decisiones en el contexto universitario.

A partir de lo anterior, el objetivo de este artículo es analizar y resumir la evidencia científica que otros autores han producido en los años 2024 y 2025, particularmente, en el uso ético de la IA en la evaluación de los aprendizajes en el sector universitario. Reconociendo los dilemas, enfoques y principios más importantes que orientan el uso responsable en dicho sector.

LITERATURA SOBRE EL TEMA

Los resultados obtenidos en esta revisión sistemática señalan que la IA generativa está produciendo cambios significativos en cómo se evalúan los aprendizajes en la educación universitaria. Autores como Martin et al. (2025), así como Mammadova et al. (2025) señalan que la forma como se está comprendiendo el desempeño estudiantil obliga a transformar aspectos asociados con la integridad académica y la equidad en los procesos evaluativos, así lo reafirman Miller (2024) y Samsa Yetik (2025).

El cuestionamiento de los modelos tradicionales de evaluación de los aprendizajes que normalmente se han basado en la memorización, así como las actividades reproducibles, son los aspectos que destacan más en los resultados obtenidos. El surgimiento y desarrollo del ChatGPT® pone en evidencia que la mayoría de las tareas pueden ser atendidas por las personas estudiantes con tecnología de inteligencia artificial con una extraordinaria calidad. Esta situación genera una fricción entre lo tradicional de la evaluación y la transformación que se exige, emergiendo así una reflexión sobre la urgente necesidad de rediseñar las evaluaciones que permitan poner en evidencia procesos cognitivos más complejos y significativos (Ateeq et al., 2024).

Autores como Corbin et al. (2025) señalan que cada vez es más difícil diferenciar entre un trabajo escrito íntegramente por las personas estudiantes y aquellos desarrollados con apoyo de la inteligencia artificial, particularmente en plataformas virtuales donde es limitada la supervisión. Por estas razones, surgen debates sobre integridad académica, dependencia tecnológica y la pertinencia de métodos de evaluación que siguen centrándose en habilidades cognitivas básicas más que en la aplicación crítica del conocimiento (Evangelista, 2025).

Ante esta situación, Castillo y Maldonado (2025) plantean la necesidad de caminar hacia formas de evaluación de los aprendizajes más auténticas y significativas. Entre las recomendaciones más relevantes, se registran las actividades orientadas a la creatividad, la reflexión crítica y, sobre todo, la resolución de problemas en ambientes reales.

Esto permite a docentes y personas estudiantes valorar los resultados obtenidos y los procesos de razonamiento y argumentación desarrollados. Desde esa perspectiva, la IA constituye un recurso significativo que apoya el aprendizaje, claramente, sin sustituir el criterio profesional del profesor ni el juicio académico que requiere la evaluación de los aprendizajes (Leaton Gray et al., 2025).

Alfabetización en inteligencia artificial como condición para una implementación ética

La necesidad de fortalecer la alfabetización en inteligencia artificial es uno de los aspectos más significativos y destacados en la literatura. Los diferentes artículos resaltan que el uso responsable de la IA requiere más que habilidades técnicas, implica entender cómo funcionan, también reconocer sus limitaciones y se debe analizar críticamente los resultados obtenidos (Delcker et al., 2025).

Otras investigaciones como las de Alotaibi (2024) y Knoth et al. (2024) señalan que entender los alcances e implicaciones de la inteligencia artificial favorece el uso más consciente de esa tecnología. En el contexto de la evaluación de los aprendizajes, la alfabetización resulta altamente relevante, dado que permite interpretar con mayor criterio y precisión los resultados obtenidos por sistemas inteligentes, también mantener el juicio humano como aspecto central en la gestión de las decisiones educativas.

Principales desafíos éticos asociados al uso de la IA y dilemas emergentes

Por otro lado, los asuntos relacionados con las cuestiones éticas están teniendo un lugar destacado en los artículos científicos publicados recientemente sobre IA y evaluación de los aprendizajes. Los elementos más frecuentes que se destacan corresponden a los sesgos algorítmicos, ausencia de transparencia en cómo funcionan los sistemas inteligentes, la seguridad jurídica de protección de los datos personales, además de las interrogantes relacionadas con la autoría de los trabajos académicos.

También como dilemas emergentes, algunos autores señalan que los sistemas de IA reproducen desigualdades que están presentes en los datos que se utilizan para entrenar a la IA, o bien, por la generación de resultados, cuya lógica es difícil que sea comprendida por las personas usuarias. Esto afecta la transparencia y la confianza de los procesos evaluativos (León et al., 2025; Oncioiu y Bularca, 2025).

De igual manera, se ha señalado que la falta de claridad y transparencia de los lineamientos institucionales generan incertidumbre sobre el uso adecuado de esas herramientas de inteligencia artificial, así como la comprensión de principios relacionados con la originalidad y la honestidad académica (Mwakalinga y Mabilika, 2025; Williams, 2024).

Desarrollo de competencias fundamentales

Desde un enfoque pedagógico, Aydeniz (2025) advierte que una dependencia excesiva por el uso de IA limita oportunidades para desarrollar competencias fundamentales, tales como el pensamiento crítico, autonomía intelectual y la creatividad. Por este motivo, el rol que juega el profesorado sigue siendo esencial.

Más allá de incluir herramientas tecnológicas, las personas docentes son llamadas a guiar al estudiantado con un uso reflexivo de la IA, así como a diseñar experiencias de aprendizaje con presencia de razonamiento humano para que siga teniendo un papel protagónico. Para ello, es fundamental que el profesorado esté alfabetizados en estas tecnologías.

En ese sentido, autores como Liu (2025) y Soboleva et al. (2024) sugieren implementar programas permanentes de alfabetización que incluyan competencias digitales y estrategias pedagógicas fundamentados en criterios éticos asociados con el uso de IA. Esas iniciativas pretenden fortalecer la capacidad de docentes para potenciar el uso educativo de la tecnología sin dejar de lado los principios que sustentan una evaluación de los aprendizajes justa y formativa.

Gobernanza, políticas educativas y estrategias institucionales

La literatura de los últimos dos años también pone de manifiesto la urgente necesidad de que las universidades desarrollen políticas diáfanos que orienten el uso de la inteligencia artificial en todo contexto educativo. La incorporación de estas tecnologías en las universidades debe ser paralela a los marcos institucionales, para que permitan equilibrar la innovación con responsabilidad ética y pedagógica (Dabis y Csáki, 2024; Mulaudzi y Hamilton, 2025; Lowe, 2024).

Dichas políticas deben considerar elementos relacionados con la integridad académica, la protección jurídica de los datos personales, la inclusión de prácticas aceptables y la creación de mecanismos de supervisión adecuada.

El potencial transformador de la IA dependerá de las estrategias institucionales que creen las universidades, tales como la capacidad de incluir responsablemente la tecnología que contribuya al proceso de enseñanza aprendizaje, sin dejar de lado, los principios educativos, los cuales son la plataforma de la formación universitaria.

MÉTODO

Esta investigación científica consiste en una revisión sistemática de la literatura, la cual sigue los lineamientos de PRISMA (*The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews*) (Page et al., 2021). Esta metodología identifica, selecciona, evalúa y sintetiza de manera rigurosa y precisa la evidencia científica que se encontró sobre un tema en particular.

El objetivo fundamental de esta revisión es describir y caracterizar la evidencia científica producida entre los años 2024 y 2025 respecto al uso de la inteligencia artificial en la evaluación de los aprendizajes en la educación universitaria, señalando los dilemas éticos, desafíos pedagógicos y estrategias institucionales más importantes encontradas en la literatura.

Fuentes de información y criterios de búsqueda

Esta revisión sistemática de la literatura utilizó cuatro bases de datos: Scopus, Web of Science, ERIC y EBSCOhost. Estas fueron seleccionadas por su importancia en el campo de la educación y la tecnología educativa.

Para la identificación de los estudios, se utilizaron términos relacionados con inteligencia artificial, evaluación, ética y educación superior. La estrategia de búsqueda incluyó combinaciones de las siguientes palabras clave en títulos, resúmenes y palabras clave de los documentos:

- "Artificial Intelligence"
- "Intelligent Agents"
- "Assessment"
- "Ethics"
- "Ethical Framework"
- "Higher Education"
- "University Student"
- "College Student"
- "Undergraduate Student"

Los términos fueron combinados mediante operadores booleanos (AND y OR) según las características de cada base de datos.

Criterios de inclusión

1. Artículos originales revisados por pares publicados en las bases de datos seleccionadas.
2. Documentos institucionales redactados por organismos internacionales, de autoría institucional identificable, fundamentación técnica explícita y relación directa con inteligencia artificial, ética, educación superior o evaluación de los aprendizajes.
3. Estudios relacionados con el uso de la IA en evaluación de los aprendizajes en la Educación Superior.
4. Publicaciones en idioma inglés o español.
5. Documentos publicados entre el 1 de enero de 2024 y el 30 de octubre de 2025.

Criterios de exclusión

1. Estudios correspondientes a niveles educativos distintos de la educación superior.
2. Capítulos de libros.
3. Editoriales, blogs, notas periodísticas y documentos de opinión sin respaldo académico.
4. Resúmenes de congresos, simposios o conferencias sin texto completo disponible.
5. Documentos duplicados.
6. Publicaciones cuyo contenido no consideró aspectos relacionados con la evaluación de los aprendizajes o la dimensión ética de la inteligencia artificial.
7. Estudios sin acceso al texto completo.

Proceso de selección de estudios

Los registros recuperados de las diferentes bases de datos fueron integrados en una base de datos única utilizando Microsoft Excel y el gestor bibliográfico Mendeley. Posteriormente, se realizó una depuración automática y manual para identificar registros duplicados. La selección de los estudios se desarrolló en tres etapas.

En primer lugar, se revisaron los títulos y resúmenes para verificar su pertinencia temática. En segundo lugar, se analizaron las palabras clave y los resúmenes de los documentos potencialmente elegibles. Finalmente, se efectuó la lectura completa de los textos seleccionados para confirmar el cumplimiento de los criterios de inclusión establecidos. Además, el proceso fue realizado de forma independiente por los dos investigadores, las diferencias encontradas durante el proceso de selección de artículos fueron discutidas hasta lograr consenso.

Evaluación de la calidad metodológica y el riesgo de sesgo

Dadas las características en las metodologías de los diferentes estudios que fueron incluidos en esta revisión sistemática de la bibliografía, no se aplicó una herramienta estandarizada para valorar el riesgo de sesgo, como la herramienta de evaluación para estudios de métodos mixtos o la verificación del Instituto Joanna Briggs.

Sin embargo, se utilizaron estrategias orientadas a fortalecer la calidad de la revisión, entre las que destacan: la consulta de cuatro bases de datos, el uso de criterios explícitos de inclusión y exclusión, así como la eliminación sistemática de artículos duplicados y la revisión exhaustiva e independiente realizada por los autores. También se les dio prioridad a artículos científicos con objetivos claramente definidos, que presentaran consistencia metodológica y una relación directa con el uso de la inteligencia artificial en la evaluación de los aprendizajes en la universidad.

Método de síntesis

Extracción y análisis de los datos

Para cada estudio seleccionado, se registró información relacionada con autoría, año de publicación, país de procedencia, objetivo del estudio, metodología empleada y principales hallazgos. Posteriormente, se realizó un análisis de contenido de carácter cualitativo mediante un proceso de codificación temática que se llevó a cabo con la lectura analítica de los textos completos, identificación de unidades temáticas relacionadas con el objetivo de la revisión, agrupación de códigos afines y posterior consolidación de categorías interpretativas.

La presencia de los ejes temáticos se determinó a partir de la recurrencia conceptual y la relevancia de los hallazgos reportados en los estudios incluidos. Como resultado de este proceso, se identificaron seis ejes temáticos principales:

1. Transformación de la evaluación de los aprendizajes mediante inteligencia artificial.
2. Implicaciones éticas.
3. Dilemas emergentes asociados al uso de la IA.
4. Alfabetización en inteligencia artificial.
5. Desarrollo de competencias digitales.
6. Gobernanza institucional y políticas para el uso responsable de la inteligencia artificial en contextos universitarios.

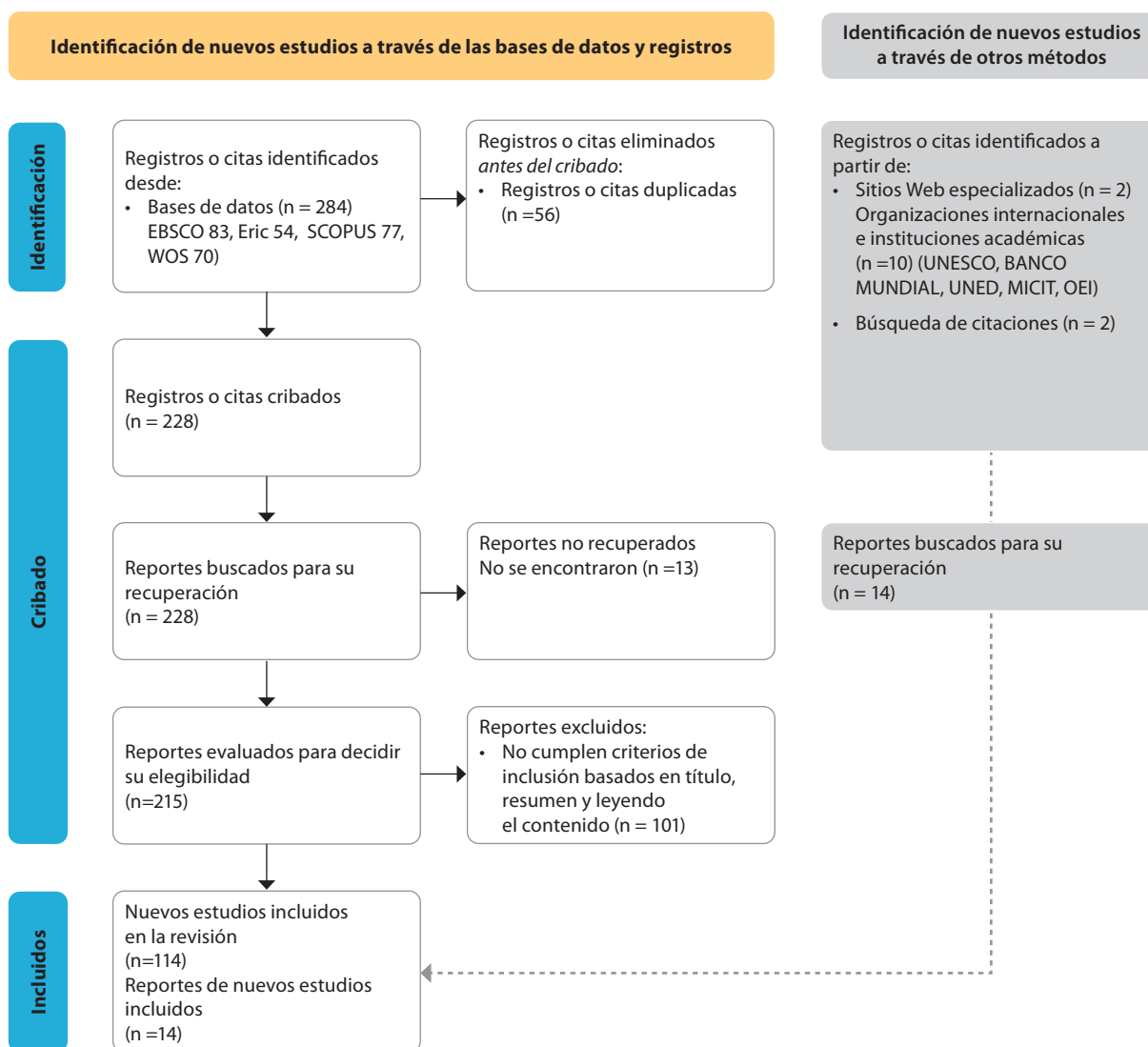
La identificación de las relaciones entre las diferentes dimensiones encontradas en la literatura fue particularmente construida con mapas conceptuales, cuya elaboración se hizo con herramientas digitales especializadas.

Síntesis de la información

A partir de la revisión exhaustiva de los artículos, los resultados se fueron resumiendo con un enfoque cualitativo narrativo; luego se agruparon según similitud temática y fueron analizados de tal manera que se identificaran tendencias y convergencias respecto del uso de la IA en la evaluación de los aprendizajes en educación superior.

Figura 1.

Diagrama de flujo para selección de estudios según la Guía PRISMA 2020.



Nota: elaboración a partir de Guía PRISMA 2020.

Como resultado de la búsqueda y aplicación de criterios de inclusión y exclusión para ejecutar esta revisión sistemática, se consideraron 114 artículos, los cuales constituyeron la base central de análisis temático y elaboración de resultados. Adicionalmente, se usaron 14 documentos emitidos por organismos internacionales reconocidos, los cuales contextualizaron, brindaron orientación normativa y respaldo conceptual. En total, se consideraron 128 documentos que respaldan este artículo de revisión.

Resultados descriptivos del corpus documental

Durante el proceso de revisión, se encontró la participación de más de 253 autores diferentes y 121 grupos de autores con un promedio global de 2.22 autores por artículo, lo que evidencia un alto nivel de diversidad académica. Entre los más destacados, se encuentran los descritos en la tabla 1.

Tabla 1.*Agrupación de autores con mayor presencia temática identificados durante la revisión sistemática*

Autores	Razón de relevancia
Rose Luckin	Profesora reconocida de UCL (Reino Unido), pionera en el estudio de IA y educación. Su nombre aparece en varios estudios internacionales y entrevistas dentro del documento.
León Furze, Mike Perkins, Jasper Roe, Jason MacVaugh	Aparecen en artículos con sello <i>ERIC</i> y discuten evaluación con IA — temas de alta actualidad.
R. Luckin, J. Rudolph, M. Grünert, S. Tan	Coautores de un artículo que analiza la relación entre inteligencia humana e IA, tema central en educación avanzada.
Philip Newton	Conocido investigador sobre integridad académica y uso ético de la IA en educación. Figura en revisiones amplias (<i>scoping reviews</i>).
Zouhaier Slimi	Aparece en artículos sobre ética y gobernanza de IA — temas transversales en educación superior.
Sembey, R., Hoda, R., Grundy, J.	Revisan tecnologías emergentes y evaluación educativa — foco en investigación aplicada.
Yan, Y., Liu, H., Zhang, H.; Chau, T., Li, J.	Abordan diseño de marcos éticos y multimodales de aprendizaje, lo que muestra una perspectiva interdisciplinaria.
Megan Lowe y Thomas Corbin (junto a Phillip Dawson)	Tratan sobre integridad académica y detección de textos generados por IA, una de las preocupaciones más relevantes hoy.

Nota: elaboración propia.

A partir de la identificación de diversas personas autoras durante la revisión sistemática, la tabla 1 incluye concretamente a aquellos que mostraron mayor contribución destacando el tema de estudio dentro de las publicaciones analizadas.

Su selección se realizó a partir de su frecuencia de aparición en los artículos revisados, sus aportes en cuanto al análisis de la IA en procesos de evaluación de los aprendizajes, propuestas relacionadas a la ética y la integridad académica. Además, es importante aclarar que la inclusión de estas personas autoras no establece una jerarquía de importancia respecto a investigadores(as) indicados, sino a la visualización de contribuciones al desarrollo del tema de investigación abordado.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los principales resultados obtenidos en esta investigación reflejan una transformación profunda en cómo se está concibiendo la evaluación de los aprendizajes en la educación universitaria, potenciada por la irrupción de la IA, concretamente la generativa. Los artículos científicos escritos en diferentes regiones y contextos universitarios e institucionales coinciden en que el uso de la IA representa una oportunidad para la innovación pedagógica en la evaluación de los aprendizajes, pero también un desafío ético de una gran complejidad.

El primer hallazgo relevante es la confirmación de que la alfabetización en IA está presente en los artículos estudiados y publicados durante los años 2024 y 2025. El caso de Picasso et al. (2024) señala que la comprensión crítica de los fundamentos de la IA y sus implicaciones educativas son un requisito para que se garantice un uso responsable.

Esta alfabetización no debe limitarse solo a las cuestiones técnicas, debe incorporar aspectos cognitivos, sociales y axiológicos que le den la posibilidad a las personas estudiantes y profesores(as) comprender la diferencia entre la automatización de una respuesta y la agencia humana, entendida esta como la capacidad del profesorado o estudiante de tener criterio propio, consciencia ética y su intención pedagógica clara en la toma de decisiones pedagógicas ante lo que propone la IA.

Por ello, el desarrollo de una alfabetización en IA se debe enfocar en crear esa capacidad para identificar y cuestionar los sesgos algorítmicos, así como los límites de la automatización, a fin de que el estudiantado y profesorado puedan sostener criterios éticos en la evaluación de los aprendizajes. Bajo un enfoque ético, los artículos científicos revisados destacan la urgente necesidad de integrar principios de transparencia, igualdad, responsabilidad y seguridad jurídica de los datos durante todo el proceso de formación y evaluación de los aprendizajes (Li et al, 2024; Jedličková, 2024; Lim, Gottipati y Cheong, 2025; Yan, Liu y Chau, 2025).

Al estar presentes estos principios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, permiten contrarrestar los riesgos que resaltan al delegar las decisiones evaluativas a algoritmos tecnológicos. Por ejemplo, un caso particular es la falta de explicación en los procesos de calificación automática, que puede derivar en decisiones injustas o discriminatorias; lo cual afecta la confianza institucional de que no se está haciendo bien el proceso de evaluación. Por otro lado, el uso de tecnología de detección de texto generado por IA plantea serios problemas de falsos positivos, lo cual viola el principio de presunción de integridad académica (S et al., 2025; Ardito, 2025; Kılınç, 2024; Perkins et al., 2024).

Otro elemento que se desprende de los resultados es que la evaluación asistida por inteligencia artificial está en una fase de transición entre la mera adopción instrumental y la integración reflexiva. Por un lado, los beneficios de la retroalimentación inmediata y automatizada, por otro, el análisis predictivo del rendimiento académico (López-Vasco et al, 2025; Amrane-Cooper et al., 2024; Zhao et al., 2024; Deepshikha, 2025; Mpolomoka, 2025; Shamsuddinova et al., 2024).

Además, otros autores llaman la atención sobre el riesgo de deshumanización entre la relación pedagógica estudiante-profesor y la pérdida de protagonismo docente (Leaton Gray et al., 2024; Mulaudzi y Hamilton, 2025; Zhao et al., 2024). Así mismo, uno de los principales dilemas que surgen es la tensión expresa entre la eficiencia tecnológica y el acompañamiento humano materializado en la interacción entre ambos actores.

Sumado a lo anterior, un elemento que emerge como relevante en esta investigación es la necesidad de reconceptualizar la validez y autenticidad de las evidencias de aprendizaje; es clara la percepción de facilidad con la que la IA generativa produce texto, imágenes o incluso respuestas exhaustivas y completas que desafían y dejan perplejo al humano, a la vez que ponen entre dicho las formas tradicionales de la evaluación de los aprendizajes.

En ese sentido, se propone la adopción de evaluaciones auténticas, formativas y centradas en procesos, en la cual emergen la esencia de la reflexión, la coevaluación y, particularmente, la creatividad humana; elementos que se constituyen en indicadores de aprendizaje significativo en las universidades (Beynen, 2024; Bearman et al, 2024). Es claro que estas prácticas mediadas por la inteligencia artificial fortalecen la autorregulación y la metacognición, al ser acompañadas por un sendero ético y un docente coherente.

Otro aspecto relevante consiste en las diferencias encontradas entre regiones y disciplinas a lo largo de estos dos últimos años, respecto de la adopción de la IA en la evaluación de los aprendizajes. En Europa se enfocan más en los aspectos regulatorios y éticos más consolidados, como normas institucionales, leyes de protección de datos y lineamientos supranacionales (Dabis y Csáki, 2024; Erhardt et al. 2025; Jedličková, 2024).

Contrario a lo que ocurre en América latina, donde destaca la escasa regulación, así como una limitada y fragmentada formación en ética digital (Macedo et al., 2025); también prevalece un uso apenas incipiente y condicionado claramente por brechas tecnológicas e institucionales (Francis et al., 2024; Evangelista, 2025; Rodríguez Castillo et al. 2025).

En ambos contextos, la falta de políticas institucionales transparentes y precisas surge como un obstáculo común; por ello, es urgente la construcción de marcos normativos que iluminen el camino hacia la implementación responsable de la IA, lo cual evitaría su uso indiscriminado y su prohibición infundada (Adiyono et al., 2025; S. H et al., 2025).

Desde una perspectiva pedagógica, se confirma que las personas autoras analizadas en esta investigación enfatizan que la inteligencia artificial no sustituye el juicio humano, pero es claro que se reconfigura la relación estudiante-docente (Deepshikha, 2025; Mpolomoka, 2025). Las personas docentes deben obligatoriamente asumir un nuevo rol, surgir como mediadores éticos, diseñadores de experiencias evaluativas disruptivas que integren la tecnología sin renunciar a los principios esenciales educativos (Yan et al., 2025; Zhao et al., 2024).

La formación en ética se convierte en una prioridad estratégica (López-Vasco et al., 2025), señalado también por Lachheb et al. (2025), la inclusión de módulos dentro de los programas de formación docente de alfabetización ética en IA permite fortalecer esa capacidad crítica frente al uso de IA generativa y predictiva.

Como apoyo al pensamiento crítico y la personalización de aprendizaje, también se reconocen experiencias innovadoras que evidencian el potencial de la IA, por ejemplo: a) los sistemas de retroalimentación adaptativa, b) las plataformas de análisis de escritura fundamentadas en IA (Muñoz Martínez et al., 2025; Shabalala, 2024; Sharma y Panja, 2025). Estas, cuando se utilizan bajo supervisión del profesorado, pueden mejorar la calidad de la evaluación de los aprendizajes y la equidad en el acceso a la orientación académica. No obstante, estas ventajas solamente se llegan a materializar si las universidades garantizan la transparencia en los algoritmos, las políticas de protección de datos y la formación ética continua.

Además, se propone avanzar hacia modelos de gobernanza sociotécnica, para que las instituciones incorporen la ética de la inteligencia artificial en las políticas y reglamentos académicos, la política de evaluación y los códigos de conducta (Mulaudzi y Hamilton, 2025). Se sugiere crear comités de ética educativa, establecer protocolos de auditoría algorítmica, así como promover la participación de las personas estudiantes en la definición de esos reglamentos, donde se analice el uso de estas herramientas. Tales estrategias fortalecen, sin lugar a duda, la legitimidad del proceso evaluativo y garantiza una cultura institucional de confianza.

En cuanto a las perspectivas, los artículos analizados presentan tres líneas a desarrollar de manera prioritaria:

- a. En primer lugar, una conformación y consolidación de marcos éticos y normativos en educación universitaria, las universidades deben articular los principios de justicia, responsabilidad y escribir políticas de evaluación asistida por IA de manera clara. La regulación no debe ser restrictiva, por el contrario, debe ser formativa, orientada a producir confianza y transparencia.
- b. En segundo lugar, no basta con enseñar a usar herramientas, es necesario formar en discernimiento ético, comprensión de sesgos y, sobre todo, reflexión crítica sobre las consecuencias sociales de la automatización, lo que permitiría una integración de la alfabetización ética en IA.
- c. En tercer lugar, fortalecer el liderazgo docente, ya que son actores claves para mediar entre tecnología y humanidad. Empoderar al profesorado en ética y pedagogía determinará un impacto positivo de esta tecnología en la evaluación de los aprendizajes.

Finalmente, la literatura analizada evidencia que el uso de la inteligencia artificial en la evaluación de los aprendizajes es una cuestión transcendental no periférica, la cual debe ser gestionada con ética. Con la inmersión de la IA en las universidades y en la evaluación particularmente, se redefine el modo en que se construye, se demuestra y se valora el conocimiento por parte de las personas estudiantes.

Por estas razones, resulta imprescindible avanzar hacia una evaluación con esencia humana, reflexiva y transparente, que reconozca esta nueva tecnología como aliada, pero nunca como sustituta del juicio moral y pedagógico. En ese equilibrio entre lo humano y lo artificial, se juega la esencia de la universidad contemporánea, una institución capaz de mantener su misión ética y formativa manteniendo niveles de innovación permanente, como es el caso de la irrupción de la IA en el contexto universitario.

CONCLUSIONES

A partir del desarrollo de esta revisión sistemática, se puede concluir que la incorporación de la IA en los procesos de evaluación de los aprendizajes en las universidades no debe entenderse de manera única como el surgimiento de nuevas herramientas tecnológicas, ya que su presencia emite un proceso de confrontación directa con los modelos evaluativos tradicionales, concretamente aquellos que se ubican en entregas de productos finales que concretan reproducción de información y exigen verificación de autoría.

El principal aporte que se establece a partir de la evidencia demostrada es exponer que la IAG no solo es un recurso didáctico novedoso, este aparece para visibilizar las limitaciones actuales de las prácticas evaluativas, las cuales ya requerían un análisis exhaustivo ante el cambiante mundo educativo.

Los hallazgos indican que la IA no se considera como una solución técnica para los problemas pedagógicos actuales, por el contrario, la evidencia expone claramente la necesidad de rediseñar las prácticas evaluativas con el fin de valorar con mayor claridad los procesos cognitivos, metacognitivos, argumentación, reflexión crítica y resolución de problemas.

Al implementar esas nuevas prácticas, se debe desplazar la revisión de un producto final hacia la evaluación del proceso a partir del cual las personas estudiantes construyen, justifican, revisan y comunican sus aprendizajes. Es así como la auténtica evaluación formativa y contextualizada surge como una respuesta pedagógica efectiva al uso creciente de IA, su relevancia no radica en prohibir el uso de estas tecnologías, por el contrario, es necesario orientar su integración; de tal manera que el juicio humano, la internalización conceptual y la capacidad crítica del estudiantado se mantengan de manera central.

Concretamente, se puede definir, a partir de los aportes de la literatura, que una práctica evaluativa pertinente será aquella que reconozca la contribución del estudiante valorando su razonamiento y que evidencie la capacidad para usar recursos tecnológicos de forma ética y responsable.

Considerando el aspecto ético, las preocupaciones que surgen en esta revisión no se concentran en el plagio solamente o en la forma de detectar los textos producidos por IA generativa, por el contrario, los dilemas emergentes consideran dimensiones relacionadas con la justicia evaluativa, transparencia de los sistemas algorítmicos, la seguridad jurídica respecto de la privacidad de los datos estudiantiles, la presencia de sesgos, la comprensión de cómo se toman decisiones de manera automática, la confianza institucional y, sobre todo, la responsabilidad compartida entre estudiantes, profesorado e instituciones universitarias.

El debate ético no se concentra en decidir si la IA debe permitirse o prohibirse; el asunto que resulta relevante es la valoración sobre si el uso de esta nueva tecnología fortalece o debilita la equidad, la validez de la evidencia y, sobre todo, el sentido formativo de la evaluación pedagógica. Este enfoque permite superar una visión limitada y avanzar hacia criterios diáfanos institucionales, tanto en los aspectos pedagógicos como éticos responsables.

La dimensión de alfabetización en IA es una condición necesaria para atender los desafíos, no es solo aprender a utilizar herramientas digitales, es fundamental desarrollar competencias para comprender los alcances y límites, comprender críticamente sus resultados, identificar errores o sesgos y gestionar decisiones pedagógicas informadamente.

Desde la perspectiva de la evaluación de los aprendizajes, la alfabetización en IA reduce el riesgo de delegar de manera irresponsable el juicio académico a sistemas automatizados. Para los procesos evaluativos, el desarrollo de competencias digitales retoma un sentido relevante, ya que permite seleccionar prácticamente tecnología pertinente para lo que se necesite. El uso de estas herramientas bajo criterios pedagógicos, para valorar la calidad de sus productos, para reconocer limitaciones y, sobre todo, comprender implicaciones éticas. Como consecuencia de ello, estas competencias digitales se convierten en una condición necesaria para la participación crítica y responsable en entornos educativos gestionados con IA.

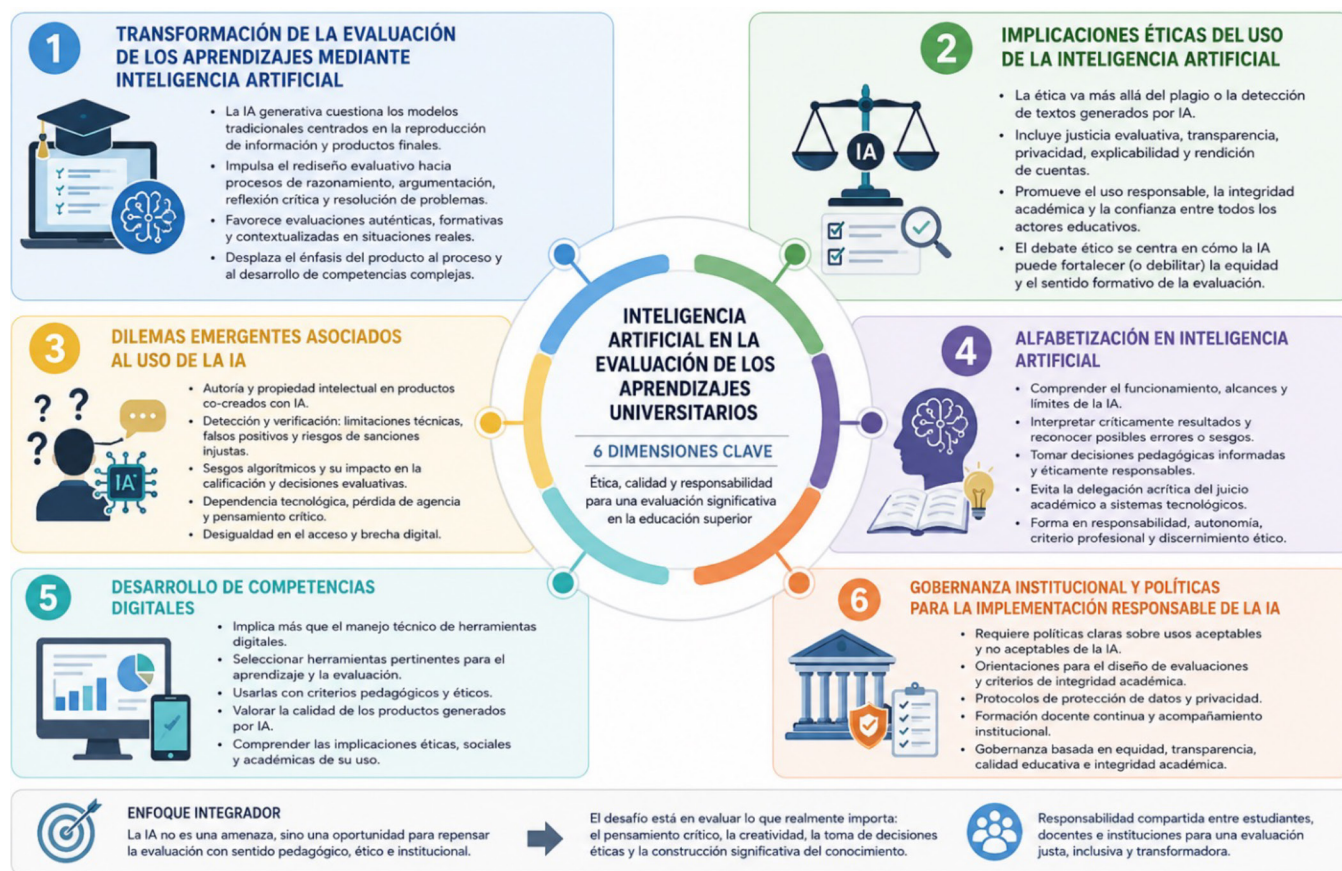
Uno de los aspectos también significativamente relevantes es que la integración ética de la IA en la evaluación de los aprendizajes no puede depender exclusivamente del profesorado, menos de respuestas aisladas entre usos indebidos. A nivel institucional, se requiere una gobernanza clara a partir de políticas precisas y transparentes relacionadas con: a) criterios sobre usos aceptables y no aceptables, b) guías para el diseño de instrumentos de evaluación, c) protocolos para la protección de datos, d) alfabetización docente continua y e) mecanismos de seguimiento al estudiantado que articulen la innovación tecnológica con responsabilidad académica.

No se trata solo de regular herramientas, sino de construir marcos institucionales que orienten las decisiones pedagógicas, protejan los derechos de las personas estudiantes, fortalezcan la confianza en los procesos evaluativos y promuevan una cultura académica que integre la innovación sin renunciar a sus fines formativos.

A partir de lo expuesto anteriormente, se puede concretar que el aporte distintivo de esta revisión respecto a otras publicaciones consiste en la articulación efectiva en un mismo análisis de seis ejes temáticos que, en la evidencia empírica, se abordan de manera fragmentada (Figura 2): transformación de la evaluación mediante IA, implicaciones éticas, dilemas emergentes asociados al uso de la IA, alfabetización en IA, desarrollo de competencias digitales y gobernanza institucional para una implementación responsable.

Figura 2.

Seis dimensiones de la inteligencia artificial en la evaluación de los aprendizajes universitarios



Una evaluación con IA debe ser humana, ética y formativa para construir universidades más justas y preparadas para el futuro.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados de la revisión sistemática de literatura sobre el uso de la inteligencia artificial generativa en la evaluación de los aprendizajes universitarios, 2024-2025. La figura sintetiza seis ejes temáticos: transformación de la evaluación, implicaciones éticas, dilemas emergentes, alfabetización en inteligencia artificial, desarrollo de competencias digitales y gobernanza institucional para una implementación responsable.

Es conocido que el problema actual en las evaluaciones de los aprendizajes en el contexto universitario engloba lo pedagógico, lo ético, lo formativo y lo institucional. Por estas razones, las dimensiones caracterizadas en esta investigación demuestran que el uso de la IA obliga a valorar críticamente qué se evalúa, cómo se evalúa, con qué evidencias, bajo qué criterios de validez y equidad, y con qué responsabilidades. También se señala como elemento esencial la necesidad de la construcción de criterios más sólidos para la evaluación de los aprendizajes en escenarios cada vez más intervenidos con sistemas inteligentes.

Esta investigación se concentró en la identificación de la literatura internacional relevante del 2024 y 2025, a pesar de que la IA generativa se muestra accesible al mundo en noviembre del 2022, la irrupción que tuvo provocó incertidumbre, temores y ansiedad académica durante los primeros dos años, por lo que se deja avanzar esta tecnología durante dos años esperando una madurez razonable respecto del uso de la IA en el contexto universitario.

No obstante, esta limitación temporal es una característica relevante por ser un campo de rápida evolución. Por otro lado, la heterogeneidad metodológica de los estudios revisados con predominio en trabajos conceptuales, descriptivos y exploratorios restringe las posibilidades de generalizaciones empíricas concluyentes o para establecer asociaciones causales.

Debido al carácter reciente y sistemático de esta investigación, la revisión ofrece una síntesis útil para abrir un horizonte a futuras investigaciones, fortalecer la iniciativa para iniciar la alfabetización docente y consolidar la construcción de políticas universitarias que promueven un uso ético, crítico y pedagógicamente pertinente de la inteligencia artificial en contextos universitarios.

CONTRIBUCIÓN DE LAS PERSONAS AUTORAS

Greibin Villegas Barahona: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Evelyn Carballo de Gómez: curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

REFERENCIAS

- Adil, J. J. G. (2025). AI in education: A systematic literature review of emerging trends, benefits, and challenges. *Seminars in Medical Writing and Education*, 4, 1–14. <https://doi.org/10.56294/mw2025795>
- Adiyono, A., Suwartono, T., Nurhayati, S., Dalimarta, F. F., & Wijayanti, O. (2025). Impact of Artificial Intelligence on Student Reliance for Exam Answers: A Case Study in IRCT Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(3), 455–479. <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.3.22>
- Ardito, C. G. (2025). Generative AI detection in higher education assessments. *New Directions for Teaching and Learning*, 2025, 11–28. <https://doi.org/10.1002/tl.20624>
- Alotaibi, N. S. (2024). The Impact of AI and LMS Integration on the Future of Higher Education: Opportunities, Challenges, and Strategies for Transformation. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 16, Issue 23, pp. 1–21). *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*. <https://doi.org/10.3390/su162310357>

- Amrane-Cooper, L., Hatzipanagos, S., Marr, L., & Tait, A. (2024). Online Assessment and Artificial Intelligence: Beyond the False Dilemma of Heaven or Hell. *Open Praxis*, 16(4), pp. 687–695. DOI: <https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.4.752>
- Ateeq, A., Alzoraiki, M., Milhem, M., & Ateeq, R. A. (2024). Artificial intelligence in education: implications for academic integrity and the shift toward holistic assessment. *Frontiers in Education*, 9, 1–11. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1470979>
- Aydeniz, M. (2025). Reflections on the Merit and Perils of AI in Higher Education: Five Early Adopter's Perspectives. *International Journal of Technology in Education and Science*, 9(4), 1. <https://doi.org/10.46328/ijtes.648>
- Bearman, M., Tai, J., Dawson, P., Boud, D., & Ajjaw, R. (2024). Developing evaluative judgement for a time of generative artificial intelligence. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 49(6), 893–905. <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2335321>
- Beynen, T. (2024). The Role of Students' Assessment Literacies in Navigating University Assessment, GenAI, and Academic Integrity. *Brock Education Journal*, 33(3), 30–56. <https://doi.org/10.26522/brocked.v33i3.1179>
- Castillo, V. S., & Maldonado, E. J. (2025). ChatGPT as an Assessment and Feedback Tool in Higher Education: Opportunities, Challenges and Ethics. In Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies (Vol. 262, pp. 218–229). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. https://doi.org/10.1007/978-3-031-98476-1_18
- Corbin, T., Dawson, P., Nicola-Richmond, K., & Partridge, H. (2025). 'Where's the line? It's an absurd line': towards a framework for acceptable uses of AI in assessment. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 50(5), 705–717. <https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2456207>
- Dabis, A., & Csáki, C. (2024). AI and ethics: Investigating the first policy responses of higher education institutions to the challenge of generative AI. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03526-z>
- Delcker, J., Heil, J., & Ifenthaler, D. (2025). Evidence-based development of an instrument for the assessment of teachers' self-perceptions of their artificial intelligence competence. *Educational Technology Research and Development*, 73(1), 115–133. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10418-1>
- Deepshikha, D. (2025). A comprehensive review of AI-powered grading and tailored feedback in universities. *Discover Artificial Intelligence*, 5(1), Article 251. <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00517-0>
- Evangelista, E. D. L. (2025). Ensuring academic integrity in the age of ChatGPT: Rethinking exam design, assessment strategies, and ethical AI policies in higher education. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), 1–19. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15775>
- Erhardt, C., Kullenberg, H., Grigoriadis, A. et al. (2025). From policy to practice: the regulation and implementation of generative AI in Swedish higher education institutes. *Int J Educ Integr*, 21, (21). <https://doi.org/10.1007/s40979-025-00195-6>
- Francis, N. J., Jones, S., & Smith, D. P. (2024). Generative AI in Higher Education: Balancing Innovation and Integrity. In *British Journal of Biomedical Science* (81), 1–9. Institute of Biomedical Science (IBMS). <https://doi.org/10.3389/bjbs.2024.14048>
- Gonsalves, C. (2025). Addressing student non-compliance in AI use declarations: implications for academic integrity and assessment in higher education. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 50(4), 592–606. <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2415654>
- Imran, M., & Almusharraf, N. (2023). Analyzing the role of ChatGPT as a writing assistant at higher education level: A systematic review of the literature. *Contemporary Educational Technology*, 15(4), ep464. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13605>
- Jedličková, A. (2024). Ethical considerations in risk management of autonomous and intelligent systems. *Ethics & Bioethics (in Central Europe)*, 14(1–2), 80–95. <https://doi.org/10.2478/ebce-2024-0007>

- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Kasneci, G., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Khan, U. A., Kauttonen, J., Aunimo, L., & Alamäki, A. (2024). A system to ensure information trustworthiness in artificial intelligence enhanced higher education. *Journal of Information Technology Education: Research*, 23, 1–35. <https://doi.org/10.28945/5295>
- Kılınç, S. (2024). Comprehensive AI assessment framework: Enhancing educational evaluation with ethical AI integration. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 7(4 - ICETOL 2024 Special Issue), 521–540. <https://doi.org/10.31681/jetol.1492695>
- Knoth, N., Decker, M., Laupichler, M. C., Pinski, M., Buchholtz, N., Bata, K., & Schultz, B. (2024). Developing a holistic AI literacy assessment matrix – Bridging generic, domain-specific, and ethical competencies. *Computers and Education Open*, 6. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100177>
- Lachheb, A., Leung, J., Abramenska-Lachheb, V., & Sankaranarayanan, R. (2025). AI in higher education: A bibliometric analysis, synthesis, and a critique of research. *Internet and Higher Education*, 67, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2025.101021>
- Leaton Gray, S., Edsall, D., & Parapadakis, D. (2025). AI-Based Digital Cheating At University, and the Case for New Ethical Pedagogies. *Journal of Academic Ethics*, 23(4), 2069–2086. <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09642-y>
- León, C., Lipuma, J., & Oviedo-Torres, X. (2025). Artificial intelligence in STEM education: a transdisciplinary framework for engagement and innovation. In *Frontiers in Education* (10), 1–18. *Frontiers Media SA*. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1619888>
- Li, M., Cheng, F., & Yamamoto, B. A. (2024). Ethical Implications of ChatGPT in Higher Education: A Scoping Review. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 13(1), 55–69. <https://doi.org/10.32674/jise.v13i1.6072>
- Lim, T., Gottipati, S., & Cheong, M. (2025). What students really think: unpacking AI ethics in educational assessments through a triadic framework. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 1–32. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00556-8>
- Lin, J. C., Kurapati, S. S., Younessi, D. N., Scott, I. U., & Gong, D. A. (2024). Ethical and professional decision-making capabilities of artificial intelligence chatbots: Evaluating ChatGPT's professional competencies in medicine. *Medical Science Educator*, 34(2), 331–333. <https://doi.org/10.1007/s40670-024-02005-z>
- López-Vasco, F. E., Angulo-Álvarez, M. R., & Sosa-Zúñiga, D. I. (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>
- Lowe, M. (2024). The More Things Change: The Ethical Impacts of AI in Higher Education. *Research Issues in Contemporary Education*, 9(2). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1435770.pdf>
- Macedo, A., Amasifuen, D., Apolinario, A., Benancio, C., & Santisteban, J. (2025). Inteligencia artificial en la elaboración de trabajos académicos de la educación superior: Una revisión sistemática. *Espacios*, 46(4), 199–211. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n04p19>
- Mammadova, I., Aliyeva, E., Mammadova, N., & Ismayilli, F. (2025). The Role of Artificial Intelligence in Shaping Assessment Practices in Higher Education. *Educational Process: International Journal*, 18, 1–16. <https://doi.org/10.22521/edupij.2025.18.439>
- Martin, A. F., Tubaltseva, S., Harrison, A., & Rubin, G. J. (2025). Participatory Co-Design and Evaluation of a Novel Approach to Generative AI-Integrated Coursework Assessment in Higher Education. *Behavioral Sciences*, 15(6), 1–15. <https://doi.org/10.3390/bs15060808>
- Martínez, C. M., Roger-Monzo, V., & Castelló-Sirvent, F. (2025). Generative AI and critical thinking in online higher education: challenges and opportunities. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 233–273. <https://doi.org/10.5944/ried.28.2.43556>

- Miller, W. (2024). Adapting to AI: Reimagining the Role of Assessment Professionals. *Intersection: A Journal at the Intersection of Assessment and Learning*, 5(4), 99-113. <https://doi.org/10.61669/001c.121439>
- Mpolomoka, D. L. (2025). Utilizing artificial intelligence for assessment in higher education. *Pedagogical Research*, 10(3), em0243. <https://doi.org/10.29333/pr/16677>
- Mulaudzi, L. V., & Hamilton, J. (2025). Lecturer's Perspective on the Role of AI in Personalized Learning: Benefits, Challenges, and Ethical Considerations in Higher Education. *Journal of Academic Ethics*, 23(4), 1571-1591. <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09615-1>
- Muñoz Martínez, C., Roger-Monzo, V., & Castelló-Sirvent, F. (2025). Generative AI and critical thinking in online higher education: challenges and opportunities. [IA generativa y pensamiento crítico en la educación universitaria a distancia: desafíos y oportunidades]. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(2), 233-273. <https://doi.org/10.5944/ried.28.2.43556>
- Mwakalinga, S. E., & Mabilika, F. A. (2025). Perceptions, pitfalls, and proposals for the ethical use of artificial intelligence in the classroom: a case study of students and educators (teachers' and lecturers'). *Cogent Education*, 12(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2557611>
- Oncioiu, I., & Bularca, A. R. (2025). Artificial Intelligence Governance in Higher Education: The Role of Knowledge-Based Strategies in Fostering Legal Awareness and Ethical Artificial Intelligence Literacy. *Societies*, 15(6), 1-19. <https://doi.org/10.3390/soc15060144>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Perkins, M., Roe, J., Postma, D., McGaughran, J., & Hickerson, D. (2024). Detection of GPT-4 Generated Text in Higher Education: Combining Academic Judgement and Software to Identify Generative AI Tool Misuse. *Journal of Academic Ethics*, 22(1), 89-113. <https://doi.org/10.1007/s10805-023-09492-6>
- Picasso, F., Atenas, J., Havemann, L., & Serbati, A. (2024). Advancing Critical Data and AI Literacies Through Authentic and Real-World Assessment Design Using a Data Justice Approach. *Open Praxis*, 16(3), 291-310. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.16.3.667>
- Rodríguez Castillo, N. E., Posada González, J., Amores Campaña, F. A., Yacchirema Jiménez, M. G., Yacchirema Jiménez, S. A., & Balseca Guzmán, C. E. (2025). University education 5.0: artificial intelligence and emerging technologies for innovation in higher education. *Seminars in Medical Writing and Education*, 4, 433. <https://doi.org/10.56294/mw2025433>
- S., H., Jayavel, A., Gnanasekaran, S., Sohail, S. S., & Madsen, D. Ø. (2025). Interpretable and ethical learning assessment transformer (IELAT): an explainable transformer model for personalized student assessments. *Cogent Education*, 12(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2485508>
- S, V., Chinnasamy, G. & Ahmed Hussein, A. (2025) Evaluating the integration and impact of artificial intelligence (AI) tools on academic learning, assessment, and research practices in higher education. *Educ Inf Technol* 30, 25655-25682. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13719-x>
- Sabzalieva, E., & Valentini, A. (2023). *ChatGPT e inteligencia artificial en la educación superior: Guía de inicio rápido*. UNESCO IESALC. <https://www.iesalc.unesco.org>
- Samsa Yetik, S. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on University Teaching Processes: An Analysis Based on Faculty Perspectives. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 33(3), 448-468. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.1748350>
- Shamsuddinova, S., Heryani, P., & Naval, M. A. (2024). Evolution to revolution: Critical exploration of educators' perceptions of the impact of artificial intelligence (AI) on the teaching and learning process in the GCC region. *International Journal of Educational Research*, 125, 102326. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2024.102326>
- Shabalala, N. P. (2024). Elevating STEM Learning: Unleashing the Power of AI in Open Distance eLearning. *Research in Social Sciences and Technology*, 9(3), 269-288. <https://doi.org/10.46303/ressat.2024.59>

- Sharma, R. C., & Panja, S. K. (2025). Addressing Academic Dishonesty in Higher Education: A Systematic Review of Generative AI's Impact. *Open Praxis*, 17(2), 251–269. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.17.2.820>
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Williams, R. T. (2024). The ethical implications of using generative chatbots in higher education. *Frontiers in Education*, 8, 1–8. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1331607>
- Yan, Y., Liu, H., & Chau, T. (2025). A Systematic Review of AI Ethics in Education: Challenges, Policy Gaps, and Future Directions. *Journal of Global Information Management*, 33(1), 1–50. <https://doi.org/10.4018/JGIM.386381>
- Yan, Y., Liu, H., Zhang, H., Chau, T., & Li, J. (2025). Designing a generalist education AI framework for multimodal learning and ethical data governance. *Applied Sciences*, 15(14), 7758. <https://doi.org/10.3390/app15147758>
- Zhao, X., Liu, C., Philippakos, Z., Zahra, F., & Aydeniz, M. Reflections on the Merit and Perils of AI in Higher Education: Five Early Adopter's Perspectives. (2025). *International Journal of Technology in Education and Science*, 9(4), 522-544. <https://doi.org/10.46328/ijtes.648>