



Gómez-García, M., Aguilera Meza, C., Cavanna Gómez, A. y Garcia-Milà, P. (2026). El uso responsable de la Inteligencia Artificial en educación superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 40(1), 73-89.

<https://doi.org/10.6018/rifop.699161>

El uso responsable de la Inteligencia Artificial en educación superior

The responsible use of Artificial Intelligence in higher education

Melchor Gómez-García

Universidad Autónoma de Madrid, 0000-0003-3453-218X

Carola Aguilera Meza

Universidad Técnica de Manabí, 0000-0003-2628-7540

Arturo Cavanna Gómez

Universidad Autónoma de Madrid, 0009-0001-5936-7822

Pau Garcia-Milà

Founderz Innovación, 0009-0008-9615-2020

Resumen

La inteligencia artificial generativa (IAG) ha transformado la educación superior, generando oportunidades y desafíos que exigen comprender su uso responsable. Este estudio analiza sistemáticamente la producción científica sobre este fenómeno, identificando enfoques metodológicos, evidencias empíricas e implicaciones educativas. Se realizó una revisión bajo el protocolo PRISMA en Scopus y Web of Science (2018-2025), identificando 1.192 registros, de los cuales 47 cumplieron los criterios de elegibilidad. Los resultados evidencian un crecimiento acelerado del campo y un predominio de estudios cuantitativos descriptivos (87.2 %), centrados en percepciones y alfabetización en IA, con limitada evidencia empírica robusta. Se identifica una fragmentación conceptual en el abordaje del uso responsable. Como aporte, se propone el sistema categorial ABCE (Actitudes, Comportamientos, Conocimientos y Ética) como marco integrador. Se concluye la necesidad de fortalecer la alfabetización en IA, desarrollar políticas institucionales y avanzar hacia investigaciones con mayor rigor metodológico.

Palabras clave: *inteligencia artificial; uso responsable; educación superior; alfabetización en IA; integridad académica; ética de la inteligencia artificial.*

Abstract

The rapid expansion of generative artificial intelligence (GAI) in higher education has driven new academic practices, but it has also created ethical, institutional, and pedagogical challenges that require a rigorous understanding of its responsible use. This study presents a systematized review of 47 articles published between 2023 and 2025 on the responsible use of GAI in university contexts. The results show a significant increase in publications during this period, a heterogeneous geographical distribution, and a predominance of descriptive studies focused on perceptions, attitudes, and gaps in AI literacy. Tensions related to academic integrity, algorithmic transparency, and the lack of clear institutional guidelines were also identified. From the analysis, the ABCE categorical system emerged, integrating attitudinal, behavioral, cognitive, and ethical dimensions, offering a useful conceptual framework to understand the complexity of responsible GAI use. Implications and lines of action for university policies and practices are discussed.

Keywords: *artificial intelligence; responsible use; higher education; AI literacy; academic integrity; artificial intelligence ethics.*

Introducción

La rápida expansión de la IAG ha transformado los procesos académicos de enseñanza, aprendizaje, investigación y gestión en la educación superior. Herramientas como ChatGPT, Claude o Gemini han ampliado las posibilidades pedagógicas, pero también introducen desafíos éticos y normativos que requieren una reflexión profunda sobre su uso responsable. Organismos internacionales como la UNESCO (2021), la OCDE (2019) y la Unión Europea mediante el AI Act (2024) desatacan la necesidad de integrar principios éticos, transparencia y alfabetización crítica en el despliegue de estas tecnologías.

Pese a este llamado, las universidades enfrentan tensiones asociadas con la integridad académica, la fiabilidad del contenido generado y la falta de lineamientos institucionales claros. Aunque la literatura reconoce el potencial formativo de la IAG, persiste un enfoque centrado en percepciones y uso tecnopedagógicos, con escasa atención a la responsabilidad tecnológica como eje del análisis. De igual manera, predominan estudios descriptivos y revisiones fragmentadas que dificultan una comprensión integrada de ética, gobernanza e integridad académica. En este contexto, el presente estudio sintetiza la evidencia reciente sobre uso responsable de IAG en educación superior e identifica vacíos y tendencias emergentes.

Con el propósito de superar aproximaciones descriptivas fragmentadas y ofrecer una comprensión integrada del fenómeno, el presente estudio se orienta por el siguiente objetivo general:

Analizar de manera sistemática la producción científica sobre el uso responsable de la IAG en educación superior, identificando enfoques metodológicos, evidencias empíricas, tendencias conceptuales e implicaciones educativas derivadas de los estudios analizados.

Objetivos específicos:

1. Examinar los enfoques metodológicos predominantes en los estudios sobre uso responsable de la inteligencia artificial generativa en educación superior.
2. Analizar y comparar las principales evidencias empíricas reportadas en la literatura, identificando patrones, convergencias y vacíos de investigación.
3. Identificar los principales retos, riesgos y tensiones asociados a la implementación de la IAG en contextos universitarios.
4. Analizar las implicaciones educativas, éticas e institucionales derivadas de los estudios revisados.
5. Proponer una integración conceptual a partir del sistema categorial ABCE como marco explicativo del uso responsable de la IAG.

En coherencia con los objetivos planteados, se formulan las siguientes preguntas de investigación:

PI1: ¿Cómo se conceptualiza el uso responsable de la inteligencia artificial generativa en la educación superior en la literatura reciente?

PI2: ¿Qué evidencias empíricas y enfoques metodológicos se reportan en los estudios sobre uso responsable de IA generativa en contextos universitarios?

PI3: ¿Cuáles son los retos, riesgos y tensiones identificados en la implementación responsable de la IA generativa en educación superior?

PI4: ¿Qué líneas de acción y áreas de desarrollo futuro propone la literatura para promover un uso ético y responsable de la IA generativa en instituciones de educación superior?

Marco Teórico

La presencia IAG en la educación superior ha crecido de manera sostenida debido al avance de modelos capaces de producir texto, imágenes y análisis complejos. Tal como señala Airaj (2024), estas herramientas están reconfigurando prácticas de escritura, retroalimentación y producción de conocimiento, lo que explica el interés por comprender su impacto educativo y ético.

La literatura reciente coincide en que la IAG ofrece oportunidades significativas, aunque también plantea tensiones relacionadas con fiabilidad, justicia y rigor académico (Deri et al., 2025). En este escenario, el concepto de uso responsable ocupa un lugar central; sin embargo, Amigud y Pell (2025) advierten que suele emplearse con ambigüedad, dificultando su aplicación. Autores como Airaj (2024) y Deri et al. (2025) sostienen que su comprensión exige equilibrar beneficios tecnológicos como principios de transparencia, integridad, equidad y fiabilidad.

El análisis de marcos internacionales permite profundizar en esta discusión. Airaj (2024) utiliza la recomendación de la UNESCO (2021) para fundamentar criterios éticos en la enseñanza universitaria, mientras que Hussein et al. (2025) se apoyan en la OECD (2019) para vincular gobernanza y responsabilidad institucional. Smith et al. (2025) interpretan el EU AI Act (2024) como una guía para clasificar riesgos y orientar decisiones académicas. No obstante, solo estos tres estudios incorporan marcos globales, lo que evidencia una desconexión entre la producción académica y los estándares normativos internacionales.

Los riesgos asociados a la IAG constituyen otro eje relevante. Kumar et al. (2025) describen prácticas de autoría híbrida y plagio asistido que afectan la integridad académica. Plecerda et al. (2024) y Gonsalves et al. (2025) advierten que la escritura generada por IA puede ocultar el esfuerzo cognitivo del estudiante, comprometiendo la autenticidad del aprendizaje. Almanea (2024) y Subaveerapandiyam et al. (2025) subrayan que muchos estudiantes ocultan el uso de IA por temor a sanciones, lo que afecta la transparencia institucional. Deri et al. (2025) enfatizan riesgos éticos vinculados con injusticia y equidad, mientras que Albannai (2025) analiza la dependencia cognitiva y la confianza excesiva en modelos generativo. A nivel institucional, Hussein et al. (2025) y Smith et al. (2025) describen amenazas relacionadas con la ausencia de protocolos y la falta de supervisión.

Ante los desafíos, la alfabetización en IA emerge como un componente indispensable para promover prácticas responsables. Asghar et al. (2025) la conciben como un conjunto de competencias técnicas, críticas, sociales y éticas. Chen et al. (2025) y Almassaad et al. (2025) muestran que, aunque los estudiantes utilizan herramientas de IA presentan limitaciones para evaluar la veracidad y pertinencia del contenido generado.

Esta brecha coincide con los hallazgos de Lu y Lin (2025) Maxwell et al. (2025), quienes identifican diferencias según experiencia previa y formación tecnológica. Al-Abdullatif (2024) demuestra que la alfabetización en IA influye en la confianza y en la adopción responsable, mientras que Abuadas y Albikawi (2025) subrayan la importancia de integrar la conciencia ética. Además, Aruleba et al. (2025) y Swidan et al. (2025), documentan estrategias metacognitivas de verificación y reflexión crítica necesarias para un uso responsable.

Diversos estudios retoman modelos de actitud, comportamiento y conocimiento (ABC), originalmente formulados por Eagly y Chaiken (1993), para explicar la adopción de herramientas generativas. Wang et al. (2025) evidencian que la intención de uso depende de actitudes, normas sociales y control percibido; Al-Abdullatif (2024) incorpora variables como el conocimiento pedagógico-tecnológico (TPACK) y confianza. Eldakar et al. (2025) muestran que valores morales y normas sociales median la motivación para usar IA, mientras que Subhani et al. (2025) y Zhang et al. (2025), destacan la percepción de integridad académica influye en la declaración del uso de IA. Estas evidencias revelan que los modelos ABC resultan insuficientes si no integran explícitamente la dimensión ética.

Esta constatación justifica la formulación del sistema categorial ABCE, que articula actitudes, comportamientos, conocimientos y ética como dimensiones clave. Asghar et al. (2025) y Chen et al. (2025) muestran que estas categorías emergen transversalmente en los estudios, mientras que Aruleba et al. (2025) evidencian la interacción entre conocimiento, práctica y reflexión ética. Deri et al. (2025), Abuadas y Albikawi (2025) y Airaj (2024) refuerzan que la ética es un elemento estructurante cuando se analizan justicia, transparencia e integridad. El ABCE no solo organiza las dimensiones conceptuales del fenómeno, sino que también ofrece un marco capaz de capturar su complejidad.

Finalmente, las políticas institucionales complementan esta discusión. Wu et al. (2025) y Adewojo (2025) muestran avances en alfabetización institucional, aunque de forma desigual. Hussein et al. (2025) y Smith et al. (2025) proponen modelos de supervisión y clasificación de riesgos, mientras que Tan et al. (2025) y Tong et al. (2025) advierten que la existencia de políticas no garantiza su comprensión. Alsharefeen y Al Sayari (2025) documentan inconsistencias en la aplicación de lineamientos, y Swidan et al. (2025) junto con Al-kumain et al. (2025) señalan la necesidad de protocolos claros. Para ser afectivas, estas políticas deben acompañarse de procesos de formación y participación comunitaria Deng y Joshi (2024).

En síntesis, la literatura muestra que el uso responsable de la inteligencia artificial generativa constituye un fenómeno multifacético que involucra dimensiones pedagógicas, tecnológicas, éticas y normativas. La convergencia de estos estudios confirma que el sistema categorial ABCE ofrece un marco analítico sólido para comprender estas tensiones y orientar futuras líneas de investigación. No obstante, persisten limitaciones en la integración de dichas dimensiones y en la articulación de evidencia empírica robusta, lo que evidencia la necesidad de avanzar hacia enfoques más integradores que permitan comprender el uso responsable de la IAG desde una perspectiva sistemática y aplicada en la educación superior.

Método

La investigación se desarrolla a partir del protocolo PRISMA, realizando un proceso exhaustivo de selección y depuración de estudios, conservándose únicamente aquellos que cumplieran con los criterios de elegibilidad establecidos. Este procedimiento se sintetiza en el diagrama presentado en la Figura 1.

Fuente de datos

La selección de *Scopus* y *Web of Science* (WoS) respondió a su rigor en precisión, cobertura y fiabilidad, ampliamente reconocidos en la investigación educativa. Antes de ejecutar la búsqueda definitiva, se desarrolló una fase exploratoria para identificar términos relevantes y delimitar con precisión el fenómeno de estudio. Esta etapa, orientada por literatura reciente sobre IA generativa en educación superior, permitió establecer un conjunto de palabras clave vinculadas tanto a los modelos generativos como a su aplicación educativa, entre ellas “generative AI”, “ChatGPT”, “LLM”, “higher education”, “academic integrity” y “governance”.

La búsqueda definitiva se realizó el 10 de noviembre de 2025, cubriendo el periodo 2018-2025, los registros recuperados fueron exportados y organizados en una hoja de cálculo para su depuración, conservando autores, título, año, resumen, DOI como elementos esenciales para el cribado.

Criterios de elegibilidad

Siguiendo las recomendaciones de revisiones recientes (Qian, 2025; Liang et al., 2025), se definieron criterios de inclusión orientados a garantizar coherencia temática: estudios sobre IA generativa en educación superior, artículos de revista en inglés o español, periodo 2018-2025 y abordaje explícito de uso responsable, ética, integridad o gobernanza. Se excluyeron duplicados, registros sin acceso al texto completo, estudios técnico-algorítmicos sin enfoque educativo y literatura gris.

Los criterios CI1-CI6 pudieron verificarse automáticamente en Rayyan AI mediante los metadatos de Scopus y WoS, mientras que CE3-CE5 requirieron revisión manual del título, resumen y palabras clave para confirmar pertinencia conceptual. Únicamente se retuvieron las publicaciones que abordan de manera inequívoca el uso responsable de IA generativa en educación superior.

Tabla 1

Criterios de elegibilidad de las publicaciones

Criterios de inclusión (CI)	Criterios de exclusión (CE)
CI1: Estudios sobre IA en educación superior	CE1: Duplicados entre bases
CI2: Abordan explícitamente uso responsable, ética, integridad, gobernanza o alfabetización en IA	CE2: Texto completo no accesible
CI3: Artículos de revista	CE3: Estudios técnico-algorítmicos sin foco educativo/ético
CI4: Idioma inglés o español	CE4: Trabajos que solo mencionan IA de paso, sin tratar uso responsable/ética
CI5: Rango temporal 2018-2025	CE5: Literatura gris (actas, tesis)
CI6: Estudios empíricos o revisiones	

Nota. Elaboración propia.

Estrategia de búsqueda

La aplicación de los criterios de inclusión dio lugar a 1.192 registros iniciales (WoS = 1.060; Scopus = 132). En Rayyan AI se gestionó la depuración: se eliminaron 81 duplicados y se excluyeron registros sin acceso al texto completo. Posteriormente, se aplicaron los criterios temáticos CE3-CE5, descartándose estudios puramente técnicos, documentos que mencionaban IA de forma tangencial y literatura gris. Este proceso condujo al cribado de 1.111 registros y a la selección final de 163 artículos para evaluación detallada, de los cuales 47 cumplieron estrictamente los criterios de elegibilidad. El flujo completo se presenta en la Figura 1.

Procedimiento de análisis

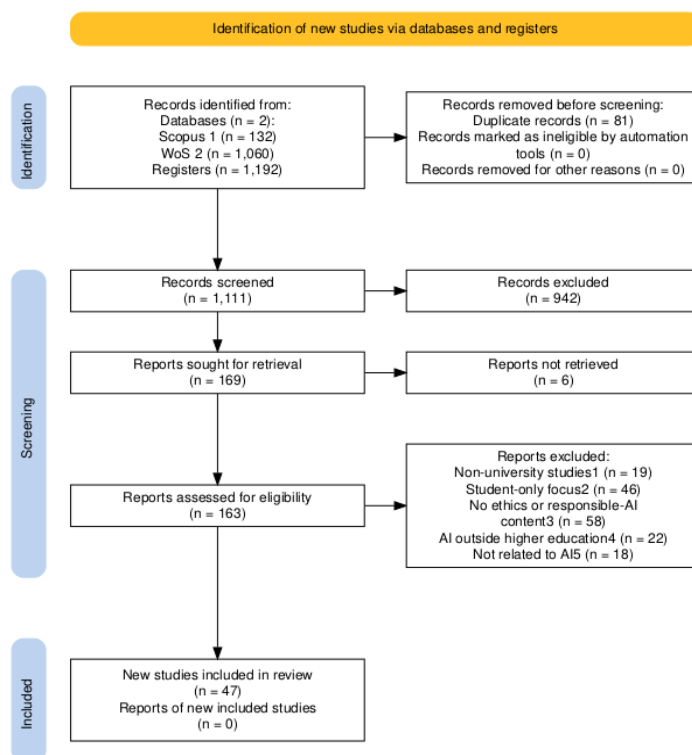
Los artículos seleccionados fueron analizados mediante síntesis cualitativa orientada a identificar patrones conceptuales, éticos e institucionales vinculados al uso responsable de IAG. Aunque las preguntas de investigación (PI1-PI4) se definieron previamente, durante el análisis emergió un patrón categorial derivado de la recurrencia de dimensiones relacionadas con actitudes, comportamientos, conocimientos y ética, lo que permitió construir un sistema categorial adaptado (ABCE) sin alterar el alcance general ni comprometer la integridad metodológica.

Resultados

Información descriptiva de las publicaciones

El análisis de los 47 artículos evidencia una expansión acelerada del interés científico por el uso responsable de la IAG en educación superior, concentrada principalmente en el periodo 2023-2025. Este crecimiento no solo refleja la rápida incorporación de herramientas generativas en contextos universitarios, sino también la emergencia de preocupaciones éticas, pedagógicas e institucionales que han dinamizado la producción académica en el área.

Figura 1
Diagrama de flujo secuencia en la revisión



Nota. Elaboración propia.

Procedimiento de análisis

Los artículos seleccionados fueron analizados mediante síntesis cualitativa orientada a identificar patrones conceptuales, éticos e institucionales vinculados al uso responsable de IAG. Aunque las preguntas de investigación (PI1-PI4) se definieron previamente, durante el análisis emergió un patrón categorial derivado de la recurrencia de dimensiones relacionadas con actitudes, comportamientos, conocimientos y ética, lo que permitió construir un sistema categorial adaptado (ABCE) sin alterar el alcance general ni comprometer la integridad metodológica.

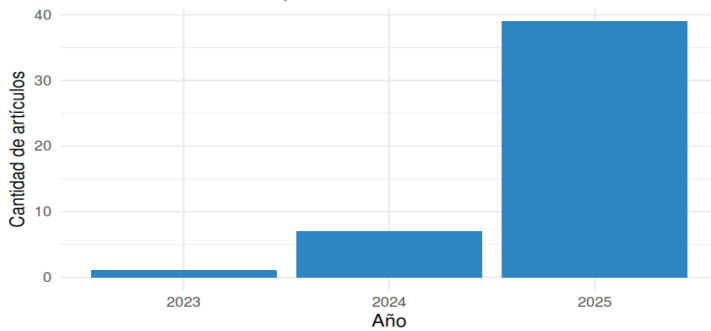
Resultados

Información descriptiva de las publicaciones

El análisis de los 47 artículos evidencia una expansión acelerada del interés científico por el uso responsable de la IAG en educación superior, concentrada principalmente en el periodo 2023-2025. Este crecimiento no solo refleja la rápida incorporación de herramientas generativas en contextos universitarios, sino también la emergencia de preocupaciones éticas, pedagógicas e institucionales que han dinamizado la producción académica en el área.

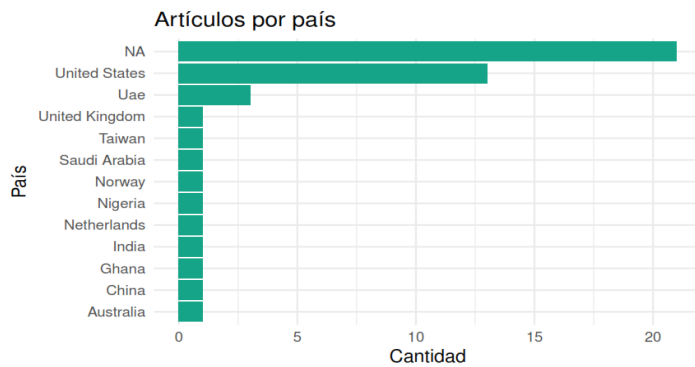
No obstante, más allá del incremento cuantitativo, los resultados revelan limitaciones estructurales en la configuración del campo. La distribución geográfica de las investigaciones muestra un predominio de estudios desarrollados en Estados Unidos, seguido por contribuciones desde Europa, Asia y Medio Oriente, lo que sugiere una producción concentrada en contextos con mayor desarrollo tecnológico. Esta tendencia evidencia una subrepresentación de regiones como América Latina y África, lo que limita la comprensión global del fenómeno y plantea interrogantes sobre la transferibilidad de los hallazgos a contextos educativos diversos.

Figura 2
Número de publicaciones por año



Nota. Elaboración propia.

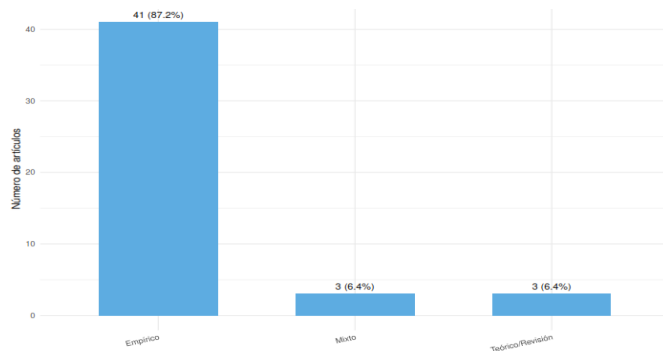
Figura 3
Distribución geográfica de las publicaciones



Nota. Elaboración propia.

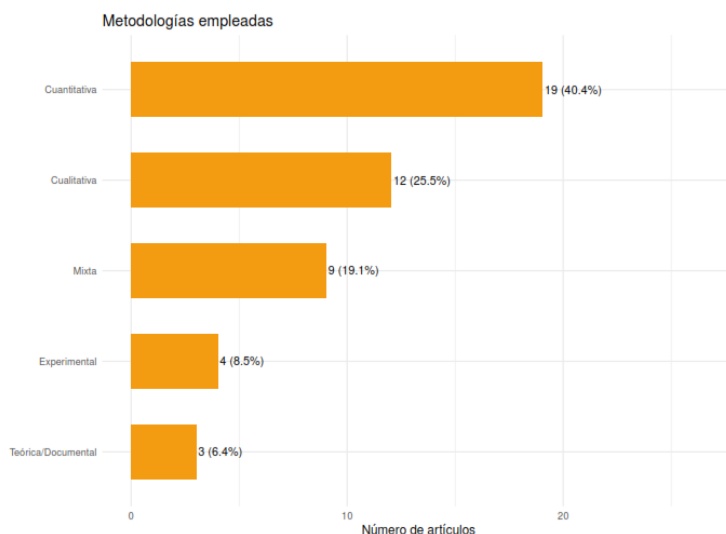
En relación con los enfoques metodológicos, se observa una alta concentración de estudios cuantitativos descriptivos (41 de 47; 87.2 %), frente a una presencia marginal de investigaciones cualitativas (3; 6.4 %). Esta predominancia indica que el campo se ha desarrollado principalmente a partir de mediciones basadas en percepciones, actitudes y niveles de alfabetización en IA, lo que restringe la profundidad interpretativa de los resultados. En la misma línea, se evidencia la ausencia de estudios longitudinales, experimentales o de intervención, lo que limita la comprensión de los efectos reales del uso responsable de la IAG en los procesos educativos.

Figura 4
Tipo de estudios



Nota. Elaboración propia.

Figura 5
Metodologías empleadas

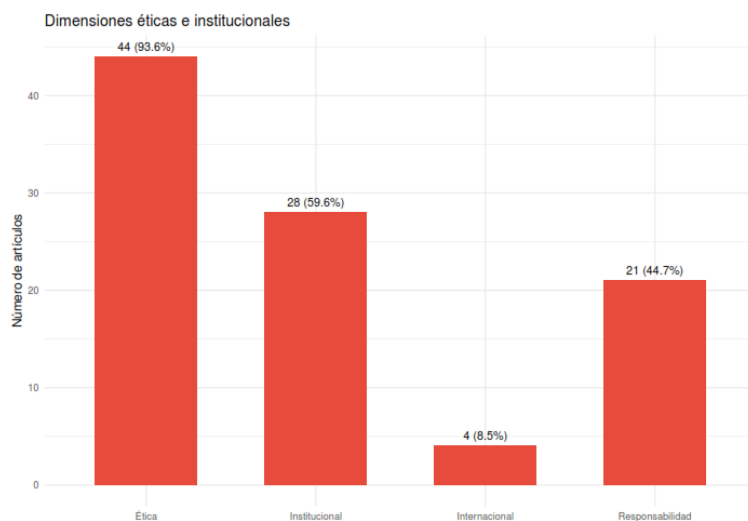


Nota. Elaboración propia.

En cuanto a las técnicas e instrumentos empleados, la mayoría de los estudios utiliza escalas ad hoc y cuestionarios autoinformados, centrados en variables como percepción de utilidad, riesgos éticos o nivel de conocimiento sobre IA. Sin embargo, no se identifican instrumentos validados específicamente para evaluar el uso responsable de la IAG, lo que evidencia una debilidad metodológica significativa y una falta de estandarización en la medición del fenómeno.

Desde el punto de vista conceptual, el análisis de las dimensiones abordadas en los estudios muestra que la ética constituye la categoría más recurrente, seguida de aspectos institucionales y de gobernanza. No obstante, esta presencia es mayoritariamente declarativa, ya que en muchos casos los principios éticos no se traducen en criterios operativos, indicadores o modelos aplicados. Esta situación revela una brecha entre el discurso ético y su implementación práctica, lo que limita el avance hacia enfoques más integrados del uso responsable.

Figura 6
Presencia de dimensiones



Nota. Elaboración propia.

En conjunto, estos hallazgos permiten identificar un campo en fase de consolidación temprana, caracterizado por un crecimiento acelerado, pero con importantes limitaciones en términos de diversidad metodológica, profundidad analítica y desarrollo de evidencia empírica robusta. Esta configuración justifica la necesidad de avanzar hacia investigaciones más complejas que integren enfoques metodológicos diversos, desarrollen instrumentos validados y permitan comprender el uso responsable de la IAG más allá de aproximaciones descriptivas.

¿Cómo conceptualiza la literatura reciente el uso responsable de la inteligencia artificial generativa en educación superior?

La literatura coincide en que el uso responsable implica verificar la fiabilidad, reconocer sesgos y actuar con integridad académica. Persisten, sin embargo, diferencias sobre si debe concebirse como ética aplicada, alfabetización crítica o cumplimiento institucional, lo que evidencia la ausencia de un marco conceptual unificado.

Tensiones conceptuales en la literatura

Las tensiones entre enfoques éticos, críticos e institucionales justifican la emergencia de marcos categoriales más integradores, donde la ética surge como eje interpretativo central.

¿Qué evidencias empíricas y enfoques metodológicos se reportan en los estudios sobre uso responsable de IA generativa en contextos universitarios?

El análisis de los 47 estudios incluidos permite identificar no solo los enfoques metodológicos predominantes, sino también el tipo, alcance y solidez de la evidencia empírica generada en torno al uso responsable de la IAG en educación superior.

Predominio metodológico y alcance de los estudios

Los resultados evidencian un claro predominio de estudios cuantitativos de carácter descriptivo (41 de 47; 87.2 %), centrados principalmente en la medición de percepciones, actitudes y niveles de alfabetización en IA. En contraste, los estudios cualitativos (3; 6.4 %) y mixtos (3; 6.4 %) presentan una presencia marginal, lo que refleja una limitada diversificación metodológica del campo.

Esta configuración metodológica tiene implicaciones relevantes. Mientras que los estudios cuantitativos permiten identificar tendencias generales, su enfoque basado en autoinformes restringe la comprensión profunda de cómo se construye y practica el uso responsable de la IAG en contextos reales. Por su parte, los estudios cualitativos aportan comprensiones más contextualizadas, pero su escasa presencia limita la posibilidad de desarrollar marcos interpretativos robustos.

Asimismo, se constata la ausencia de estudios experimentales, longitudinales o de intervención, lo que evidencia que el campo aún no ha avanzado hacia la evaluación del impacto real de la IAG en los procesos de enseñanza y aprendizaje desde una perspectiva de responsabilidad tecnológica.

Tipología de la evidencia empírica: clasificación y comparación.

A partir del análisis comparativo de los estudios, es posible identificar tres niveles de evidencia empírica que caracterizan la producción científica en el área:

a) Evidencia perceptual (predominante):

La mayoría de los estudios se basa en percepciones de estudiantes y docentes sobre el uso de la IAG. Estos trabajos reportan, de manera consistente, una aceptación moderada de las herramientas generativas, acompañada de preocupaciones relacionadas con integridad académica, sesgos algorítmicos y fiabilidad del contenido. No obstante, este tipo de evidencia se sustenta en datos autoinformados, lo que limita su capacidad explicativa.

b) Evidencia descriptiva de prácticas:

Un grupo menor de estudios analiza prácticas concretas de uso de la IAG, como apoyo en tareas académicas, redacción de textos o resolución de problemas. Estos trabajos evidencian una heterogeneidad significativa en los comportamientos de uso, que oscilan entre aplicaciones

formativas legítimas y prácticas potencialmente problemáticas, como el uso no declarado o el plagio asistido. Sin embargo, estos estudios carecen en su mayoría de marcos analíticos que permitan interpretar dichas prácticas en términos de responsabilidad tecnológica.

c) Evidencia analítica limitada (emergente):

Solo un número reducido de investigaciones desarrolla análisis más complejos, incorporando variables como alfabetización en IA, integridad académica, confianza en la tecnología o factores socioculturales. Estos estudios aportan una comprensión más integrada del fenómeno, al evidenciar relaciones entre conocimiento, actitudes y comportamientos. No obstante, su alcance sigue siendo limitado debido a la ausencia de diseños comparativos o modelos explicativos consolidados.

Limitaciones estructurales de la evidencia y vacíos de investigación

El análisis conjunto de los estudios revela debilidades estructurales en producción de evidencia empírica sobre el uso responsable de la IAG. En primer lugar, la dependencia de instrumentos no validados y de datos autoinformados limita la fiabilidad y comparabilidad de los resultados. En segundo lugar, la ausencia de estudios longitudinales o experimentales impide evaluar cómo evolucionan las prácticas de uso responsable a lo largo del tiempo o en diferentes contextos educativos.

Paralelamente, se identifica una fragmentación conceptual en la forma en que se aborda la responsabilidad, ya que muchos estudios analizan de manera aislada dimensiones como ética, alfabetización o comportamiento, sin integrarlas en modelos comprensivos. Esta situación dificulta la construcción de marcos teóricos sólidos y la generación de evidencia acumulativa.

Finalmente, la falta de estudios que vinculen directamente el uso de la IAG con resultados de aprendizaje, desempeño académico o desarrollo de competencias limita la comprensión de sus implicaciones educativas reales. Este vacío refuerza la necesidad de avanzar hacia investigaciones que integren enfoques metodológicos más robustos y permita trascender el nivel descriptivo hacia explicaciones causales y aplicadas.

¿Cuáles son los retos, riesgos y tensiones identificados en la implementación responsable de la IA generativa en educación superior?

La literatura reconoce beneficios académicos de la IAG, pero estos coexisten con riesgos éticos, institucionales y epistemológicos.

Riesgos éticos y académicos

Destacan riesgos relacionados con integridad académica, dependencia tecnológica, autoría híbrida, desinformación y sesgos algorítmicos.

Retos institucionales y de gobernanza

Muchas instituciones carecen de políticas claras, protocolos estandarizados y sistemas de supervisión, lo que genera incertidumbre y variabilidad normativa.

Tensiones globales y desigualdades

Persisten brechas tecnológicas y formativas que dificultan la implementación responsable y pueden amplificar desigualdades existentes.

¿Qué líneas de acción y áreas de desarrollo futuro propone la literatura para promover un uso ético y responsable de la IA generativa en instituciones de educación superior?

Fortalecimiento de la alfabetización en IA

La literatura recomienda desarrollar programas formativos que integren alfabetización técnica, ética y crítica.

Desarrollo de políticas institucionales claras

Se destaca la necesidad de lineamientos transparentes sobre atribución, integridad académica y gestión de riesgos.

Implementación de mecanismos de gobernanza y supervisión

Se propone crear comités de ética tecnológica, sistemas de monitoreo y protocolos de adopción responsable.

Impulso a la investigación aplicada sobre responsabilidad tecnológica

Se requieren instrumentos validados, estudios comparativos y modelos que integren explícitamente la dimensión ética.

Innovación pedagógica y rediseño curricular

Se sugiere incorporar IAG como recurso formativo bajo principios de responsabilidad, promoviendo pensamiento crítico y transparencia.

¿Qué dimensiones éticas, institucionales y de responsabilidad emergen en los estudios analizados y cómo se articulan dentro del sistema categorial ABCE?

Dado que este sistema categorial emergió durante el análisis cualitativo, los resultados correspondientes se presentan de manera diferenciada respecto de las preguntas iniciales.

El examen de las 47 publicaciones revela que la dimensión ética es la categoría más recurrente en la literatura reciente sobre el uso responsable de IA generativa en educación superior, aunque su tratamiento suele ser declarativo y no siempre operacionalizado en prácticas concretas. Las nociones éticas aparecen vinculadas a preocupaciones por la integridad académica, la transparencia en el uso de modelos generativos y la necesidad de desarrollar criterios claros para el uso aceptable de estas tecnologías. Sin embargo, solo una parte de los estudios aborda explícitamente la responsabilidad institucional y los marcos normativos que sustentan el uso de IA en contextos universitarios.

Dimensiones éticas y su peso en los estudios

Los artículos analizados muestran un énfasis significativo en principios éticos como honestidad académica, transparencia, equidad y mitigación de sesgos algorítmicos. No obstante, la mayoría de estas aproximaciones se limita a enunciar principios, sin desarrollar mecanismos concretos para evaluar o implementar responsabilidad ética. Esta situación refuerza la necesidad de comprender la ética como una dimensión transversal que debe integrarse de manera explícita en cualquier propuesta de uso responsable de IA generativa.

Responsabilidad institucional y políticas universitarias

La revisión evidencia que varios estudios reconocen el papel de las instituciones en regular, acompañar y supervisar el uso de IA generativa. Sin embargo, la profundidad del análisis institucional es desigual. Solo algunos trabajos describen mecanismos de gobernanza, códigos de conducta o marcos de política interna; la mayoría se limita a mencionar la necesidad de regulación sin ofrecer evidencia empírica sobre su implementación. Esta brecha evidencia la falta de lineamientos institucionales estandarizados sobre uso responsable de IA en las universidades.

Articulación del sistema categorial ABCE

A partir del análisis, el sistema categorial ABCE (Actitudes, Comportamientos, Conocimientos y Ética) se configura como un marco emergente que permite comprender la multidimensionalidad del uso responsable.

- A (Actitudes): los estudios documentan percepciones positivas hacia la utilidad de la IA, acompañadas de preocupaciones por sesgos y riesgos académicos.
- B (Comportamientos): se observan prácticas de uso académico heterogéneas desde apoyo a tareas educativas hasta usos riesgosos vinculados al plagio o la falta de transparencia.
- C (Conocimientos): la mayoría de los artículos coincide en que la alfabetización en IA es

insuficiente tanto en estudiantes como en docentes.

- E (Ética): la dimensión emergente más fuerte, identificada en prácticamente todos los estudios, aunque dispersa y poco sistematizada.

Conexión entre las dimensiones

El análisis conjunto revela que, aunque la ética se menciona ampliamente, rara vez se vincula de manera explícita con actitudes, comportamiento o conocimientos. Esto confirma la ausencia de un modelo integrado para comprender la responsabilidad tecnológica. La articulación ABCE expone esta brecha y aporta un marco que permite visualizar cómo la ética debería conectarse operativamente con alfabetización, prácticas de uso y percepciones, constituyendo el aporte teórico más relevante del análisis.

Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática permiten avanzar más allá de una descripción del estado del arte y ofrecen una interpretación crítica sobre la configuración actual del campo de estudio del uso responsable de la IAG en educación superior.

En primer lugar, el crecimiento acelerado de publicaciones entre 2023 y 2025 confirma que la irrupción de herramientas generativas ha generado un interés científico sin precedentes. Sin embargo, este incremento cuantitativo no se traduce necesariamente en una consolidación epistemológica del campo. Por el contrario, los hallazgos evidencian que la producción científica se encuentra en una fase de desarrollo incipiente, caracterizada por una alta dispersión conceptual y una limitada acumulación de evidencia empírica robusta, en línea con estudios recientes sobre adopción de IAG en educación superior (Maxwell et al., 2025; Wang et al., 2025).

En relación con los enfoques metodológicos, la predominancia de estudios cuantitativos descriptivos centrados en percepciones revela una tendencia hacia la exploración inicial de fenómeno, pero también pone de manifiesto una debilidad estructural en la generación de conocimiento explicativo. Esta orientación metodológica, basada principalmente en datos autoinformados, restringe la posibilidad de comprender cómo se configura el uso responsable de la IAG en contextos educativos reales y limita el desarrollo de modelos explicativos, tal como también advierten investigaciones sobre alfabetización en IA y ética digital (Asghar et al., 2025; Chen et al., 2025; Lu & Lin, 2025).

Desde una perspectiva comparativa, los estudios analizados coinciden en señalar la relevancia de la alfabetización en IA, la integridad académica y la transparencia como componentes centrales del uso responsable. No obstante, esta convergencia conceptual contrasta con la ausencia de marcos integradores que articulen dichas dimensiones en propuestas coherentes. En este sentido, los resultados evidencian una fragmentación del campo, donde los conceptos de ética, responsabilidad y alfabetización se abordan de manera aislada, sin una integración sistemática, coincidiendo con las críticas recientes sobre la ambigüedad conceptual del uso responsable (Amigud & Pell, 2025; Airaj, 2024).

En cuanto a las implicaciones educativas, los hallazgos revelan una tensión significativa entre el potencial formativo de la IAG y los riesgos asociados a su uso no regulado. Por un lado, la literatura destaca oportunidades relacionadas con la personalización del aprendizaje y la retroalimentación automatizada; por otro, se identifican riesgos vinculados a la dependencia tecnológica, la disminución del esfuerzo cognitivo y la opacidad en la autoría, aspectos ampliamente documentados en estudios recientes sobre integridad académica y uso de IA (Gonsalves, 2025; Kofinas et al., 2025; Zhang et al., 2025). Esta dualidad pone en evidencia la necesidad de avanzar hacia enfoques pedagógicos que integren la IAG desde una perspectiva crítica y ética.

A nivel institucional, los resultados muestran que, si bien existe un crecimiento generalizado sobre la necesidad de establecer políticas y lineamientos, la mayoría de las universidades carece de marcos normativos claros y operativos. Esta situación genera escenarios de incertidumbre tanto para docentes como para estudiantes, quienes deben tomar decisiones sobre el uso de la IAG en

ausencia de criterios institucionales consistentes. En consecuencia, se hace evidente la necesidad de fortalecer la gobernanza de la inteligencia artificial en educación superior mediante políticas que integren principios éticos, criterios pedagógicos y mecanismos de supervisión (Hussein et al., 2025; Smith et al., 2025; Tong et al., 2025).

Con base en la integración de los hallazgos empíricos y la interpretación crítica de la literatura, se propone el sistema categorial ABCE como un modelo explicativo del uso responsable de la IAG en educación superior. Este modelo sintetiza las dimensiones identificadas en los estudios analizados y permite comprender la interacción entre actitudes, comportamientos, conocimientos y ética como elementos interdependientes del fenómeno.

El modelo ABCE constituye un aporte teórico relevante al superar la fragmentación identificada en la literatura, incorporando la ética como un eje transversal que articula las demás dimensiones. A diferencia de enfoques tradicionales centrados únicamente en variables cognitivas o conductuales, esta propuesta reconoce que el uso responsable de la IAG implica una interacción compleja entre saber, hacer y valorar, en coherencia con enfoques contemporáneos sobre alfabetización en IA y ética aplicada (Abuadas & Albikawi, 2025; Deri et al., 2025).

Finalmente, los resultados ponen de manifiesto la necesidad de reorientar la investigación futura hacia diseños metodológicos más robustos, que permitan evaluar el impacto real de la IAG en los procesos de aprendizaje y en la formación ética de los estudiantes. En particular, se requiere avanzar hacia estudios longitudinales, comparativos y de intervención que contribuyan a generar evidencia empírica sólida y a consolidar el campo como un área de investigación madura.

Conclusiones

La presente revisión sistemática permite ofrecer una comprensión integrada y crítica del uso responsable de la IAG en educación superior, evidenciando que se trata de un campo en rápida expansión, pero aún en proceso de consolidación teórica y metodológica.

Los resultados muestran que, si bien existe un crecimiento significativo de la producción científica en el periodo 2023-2025, este desarrollo se caracteriza por una predominancia de estudios descriptivos centrados en percepciones, lo que limita la generación de evidencia empírica robusta. En este sentido, el campo presenta una madurez incipiente, con avances importantes en la identificación de problemáticas, pero con limitaciones en la construcción de modelos explicativos y en la evaluación de impactos reales en los procesos educativos.

Uno de los principales hallazgos es la convergencia de la literatura en torno a dimensiones clave como la alfabetización en IA, la integridad académica y la ética; sin embargo, estas suelen abordarse de manera fragmentada. Frente a ello, el estudio aporta el sistema categorial ABCE (Actitudes, Comportamientos, Conocimientos y Ética), que permite comprender el uso responsable de la IAG como un constructo multidimensional e interdependiente, constituyendo una contribución teórica relevante para el campo.

Asimismo, se identifican tensiones estructurales entre el potencial pedagógico de la IAG y los riesgos asociados a su uso no regulado, tales como la dependencia tecnológica, la opacidad en la autoría y la reproducción de sesgos. Estas tensiones ponen de manifiesto la necesidad de avanzar hacia modelos educativos que integren la inteligencia artificial desde una perspectiva crítica, ética y pedagógicamente fundamentada.

En el plano institucional, los resultados evidencian una brecha significativa entre el reconocimiento de la importancia del uso responsable y la existencia de políticas y lineamientos claros para su implementación. Esta situación refuerza la necesidad de fortalecer la gobernanza de la IAG en educación superior mediante marcos normativos coherentes, programas de alfabetización y mecanismos de supervisión que garanticen prácticas responsables.

Implicaciones prácticas

Los hallazgos de esta revisión tienen implicaciones relevantes para distintos actores del sistema de educación superior. Para el profesorado, se evidencia la necesidad de integrar la IAG como

recurso pedagógico bajo criterios de uso responsable, promoviendo el pensamiento crítico, la transparencia en la autoría y la supervisión ética del aprendizaje. En este sentido, el rol docente se redefine hacia una mediación activa que combine competencias pedagógicas, tecnologías y éticas.

Para los estudiantes, los resultados ponen de manifiesto la importancia de desarrollar competencias de alfabetización en IA que trasciendan el uso instrumental de las herramientas y permitan evaluar críticamente la fiabilidad, pertinencia y limitaciones del contenido generado. Esto implica fortalecer habilidades metacognitivas y éticas que favorecen un uso consciente y responsable.

En el ámbito institucional, se hace evidente la necesidad de diseñar e implementar políticas claras sobre el uso de la IAG, incluyendo lineamientos sobre integridad académica, atribución de autoría y gestión de riesgos. Asimismo, se recomienda la creación de estructuras de gobernanza, como comités de ética tecnológica, que orienten la adopción responsable de estas herramientas.

Finalmente, para los responsables de políticas educativas, los resultados subrayan la importancia de articular marcos regulatorios que integren principios éticos, criterios pedagógicos y lineamientos operativos, alineados con estándares internacionales como los propuestos por la UNESCO, la OECD y el AI Act europeo.

Limitaciones y futuras líneas de investigación

Este estudio presenta limitaciones que deben ser consideradas. En primer lugar, la revisión se restringió a bases de datos indexadas como *Scopus* y *Web of Science*, lo que excluye otras fuentes relevantes como repositorios regionales o literatura gris que podrían ampliar la diversidad de perspectivas. En segundo lugar, la heterogeneidad metodológica de los estudios incluidos, así como el predominio de datos autoinformados, limita la comparabilidad y profundidad de la evidencia analizada.

A su vez, aunque el sistema categorial ABCE constituye un aporte teórico relevante, su carácter emergente requiere ser validado mediante estudios empíricos en contextos educativos diversos, utilizando metodologías mixtas y enfoques comparativos.

En este sentido, futuras investigaciones deberían avanzar hacia el desarrollo de instrumentos validados para medir el uso responsable de la IAG, así como hacia diseños longitudinales y experimentales que permitan evaluar su impacto en el aprendizaje, la integridad académica y la formación ética. Igualmente, se recomienda profundizar en el análisis de la articulación entre marcos normativos internacionales y políticas institucionales, con el fin de fortalecer la coherencia entre regulación y práctica educativa.

Consideraciones éticas de la investigación y uso de inteligencia artificial

Este estudio se desarrolló conforme a los principios éticos de la investigación educativa. Al tratarse de una revisión sistematizada de literatura, no fue necesaria la aprobación de un comité de ética.

Las herramientas de inteligencia artificial se utilizaron únicamente para apoyo en la redacción y mejora del estilo del manuscrito. La responsabilidad del contenido, análisis y conclusiones recae íntegramente en los autores.

Agradecimientos y financiación

A la cátedra UAM-Founderz-Microsoft de Empleabilidad y Uso Responsable de la IA, y al grupo de investigación Educación Digital e Innovación de la Universidad Autónoma de Madrid.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses. Los financiadores no tuvieron ningún papel en el diseño del estudio; en la recopilación, análisis o interpretación de datos; en la redacción del manuscrito, o en la decisión de publicar los resultados.

Contribuciones de los autores

Conceptualización, M. G., C. M.; metodología, A. C. y P. V.; software, C. M.; validación, A. C.; análisis formal, M. G y A. C.; investigación, M. G., P. G.; análisis de datos, M. G y P. V.; redacción del borrador original, M. G, P. G y P. V.; redacción, revisión y edición, M. G y C. M.

Referencias

- Abuadas, M. & Albikawi, Z. (2025). AI ethical awareness and academic integrity in higher education: Development and validation of a new scale. *Ethics & Behavior*, 125-142. <https://doi.org/10.1080/10508422.2025.2511336>
- Adewojo, A. A. (2025). Perspectives of academic librarians on ethical challenges of AI-based bibliometric tools: A Ghanaian case study. *The Electronic Library*. <https://doi.org/10.1108/EL-05-2025-0166>
- Airaj, M. (2024). Ethical artificial intelligence for teaching-learning in higher education. *Education and Information Technologies*, 29(13), 17145–17167. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12545-x>
- Al-Abdullatif, A. M. (2024). Modeling teachers' acceptance of generative AI: The role of AI literacy, intelligent TPACK, and perceived trust. *Education Sciences*, 14(11). <https://doi.org/10.3390/educsci14111209>
- Al-Kumaim, N. H., Hassan, S. H., Al-Shami, S. A. & Alhazmi, A. K. (2025). Exploring generative AI usage patterns in universities: Towards sustainable practices and guidelines for responsible usage. *International Journal of Technology in Education*, 8(2). <https://doi.org/10.46328/ijte.1045>
- Albannai, N. A. (2025). From classroom to boardroom: Ethical and cognitive implications of generative AI use among business students in business problem-solving. *The International Journal of Management Education*, 23(3). <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2025.101254>
- Almanea, M. (2024). Instructors' and learners' perspectives on using generative AI in higher education and its effect on academic integrity. *Computer Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2024.2410158>
- Almassaad, A., Alajlan, H. & Alebaikan, R. (2024). Student perceptions of generative artificial intelligence in higher education: Benefits, limitations, risks, and challenges in higher education. *Systems*, 12(10). <https://doi.org/10.3390/systems12100385>
- Alsharefeen, R. & Al Sayari, N. (2025). Examining academic integrity policy and practice in the era of AI: A case study of faculty perspectives. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1621743>
- Amigud, A. & Pell, D. J. (2025). Responsible and ethical use of AI in education: Square peg in a round hole? *World*, 6(2). <https://doi.org/10.3390/world6020081>
- Aruleba, K., Sanusi, I. T., Obaido, G., Ogbuokiri, B. & Mienye, I. D. (2025). Learning with ChatGPT in computer science: Responsible use, metacognitive practices, and academic integrity. *Technology, Knowledge and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-025-09899-7>
- Asghar, M. Z., Duah, K. A., Iqbal, J. & Järvenoja, H. (2025). Evidence from West Africa on the interplay of affective, behavioural, and cognitive dimensions of AI literacy in Ghanaian and Nigerian universities. *Discover Computing*, 28(1). <https://doi.org/10.1007/s10791-025-09691-2>
- Chen, K., Tallant, A. C. & Selig, I. (2025). Exploring generative AI literacy: Use, evaluation and ethical perceptions. *Information and Learning Sciences*, 126(1), 132–148. <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2023-0160>
- Deng, X. F. & Joshi, K. D. (2024). Promoting ethical use of generative AI in education. *DATA BASE*

- for *Advances in Information Systems*, 55(3), 6–11. <https://doi.org/10.1145/3685235.3685237>
- Deri, E., Frank, D. & Vukovic, D. (2025). Exploring the ethical implications of generative AI in higher education: Justice, fairness and rights. *Informatics*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/informatics12020036>
- Eagly, A. H. & Chaiken, S. (1993). *The psychology of attitudes*. Harcourt Brace Jovanovich.
- Eldakar, M. A. M., Shehata, A. M. K. & Ammar, A. S. A. (2025). What motivates academics toward generative AI tools? An integrated ethical-social-technological model. *Journal of Information Technology Education: Research*, 41(3), 747–765. <https://doi.org/10.1177/02666669251314859>
- European Parliament & Council of the European Union. (2024). *Artificial Intelligence Act (EU Regulation 2024/...)*. Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/>
- Gonsalves, C. (2025). Addressing student non-compliance with assessment regulations in higher education: Challenges in the age of AI. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 50(4), 1-15. <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2415654>
- Hsiao, C. H. & Tang, K. Y. (2025). Beyond acceptance: An empirical study on technological, ethical, social and individual determinants of GenAI-supported learning in higher education. *Education and Information Technologies*, 30(8), 10725-10750. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13263-0>
- Kofinas, A., et al. (2025). Academic integrity challenges in higher education in the age of generative AI. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12507-3>
- Kumar, P., Mastana, A. S., Rungruengarporn, C. & Chantokul, D. (2025). The potential impact of generative AI on the future of higher education: A game-changer or a danger to academic integrity. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 14(3), 1731–1742. <https://doi.org/10.11591/ijere.v14i3.32148>
- Liang, J., Stephens, J. M. & Brown, G. T. L. (2025). Asystematic review of the early impact of artificial intelligence on higher education curriculum, instruction, and assessment. *Frontiers in Education*, 10,1522841. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1522841>
- Lu, W. K. & Lin, C. H. (2025). How do artificial intelligence literacy and experience shape attitudes and behavioral intentions? A study of university non-expert students. *Education and Information Technologies*, 30(10), 13779–13805. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13323-z>
- Maxwell, D., Oyarzun, B., Kim, S. & Bong, J. Y. (2025). Generative AI in higher education: Perceived readiness, benefits, and challenges. *TechTrends*, 69(6). <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01109-6>
- Nwagbara, U. U. (2025). From curiosity to dependency: Nigerian students' trajectories of generative AI integration in academic research. *Ethics and Education*, 23(4), 2051–2068. <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09641-z>
- OECD. (2019). *OECD principles on artificial intelligence*. OECD Publishing. <https://oecd.ai/en/ai-principles>
- Qian, Y. (2025). Pedagogical applications of generative AI in higher education: A systematic review of the field. *Tech Trends*, 69, 1105-1120. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01100-1>
- Plecerda, L. P. (2024). Academic integrity surrounding the use of generative AI in higher education: Lenses from ICT college students. *Journal of Educational and Social Psychology*, 9(12). <https://doi.org/10.59429/esp.v9i12.3177>
- Rughinis, C., Vulpe, S. N., Turcanu, D. & Rughinis, R. (2025). AI at the knowledge gates: Institutional policies and hybrid configurations in universities and publishers. *Frontiers in Computer Science*, 7. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2025.1608276>

- Smith, S. M., Tate, M., Freeman, K., Walsh, A., Ballsun-Stanton, B., Hooper, M. & Lane, M. (2025). A university framework for the responsible use of generative AI in research. *Tertiary Education and Management*. <https://doi.org/10.1080/1360080X.2025.2509187>
- Spivakovsky, O., Omelchuk, S., Kobets, V., Poltoratskyi, M., Malchykova, D. & Lemeshchuk, O. (2025). Institutional regulation of AI-based services through the KANO model: The case of Kherson State University. *Information Technologies and Learning Tools*, 108(4). <https://doi.org/10.33407/itlt.v108i4.6269>
- Subaveerapandiyan, A., Kalbande, D. & Ahmad, N. (2025). Perceptions of transparency and disclosure in generative AI use: A study among PhD scholars in India. *Journal of Information Technology Education: Research*, 41(3), 728–746. <https://doi.org/10.1177/026666669251314840>
- Subhani, F., Khan, S. A., Sandhu, M. A. & Shahzad, M. F. (2025). What factors explain adoption intention and actual use of ChatGPT? The moderating role of academic integrity. *TechTrends*, 69(5), 1056–1071. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01096-8>
- Swidan, A., Lee, S. Y. & Romdhane, S. B. (2025). College students' use and perceptions of AI tools in the UAE: Training needs and institutional guidelines. *Education Sciences*, 15(4). <https://doi.org/10.3390/educsci15040461>
- Tan, M. X. Y., Qu, Y. & Wang, J. (2025). Student perceptions of generative AI regulations in higher education: A mixed-methods study. *Higher Education Quarterly*, 79(3). <https://doi.org/10.1111/hequ.70038>
- Tong, S. T., Detone, A., Frederick, A. & Odebiyi, S. (2025). What are instructors' generative AI syllabi policies? Variation and challenges. *Communication Education*, 74(3), 261–282. <https://doi.org/10.1080/03634523.2025.2477479>
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377897>
- Wang, C., Wang, H., Li, Y., Dai, J., Gu, X. & Yu, T. (2025). Factors influencing university students' behavioral intention to use generative AI: An extended theory of planned behavior and AI literacy model. *Behaviour and Information Technology*, 41(11), 6649–6671. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2383033>
- Wu, Y. B., Lin, Y. F., Liu, Y. Y. & Yang, Y. R. (2025). A survey on the current status of AI literacy lectures in university libraries under the AIGC background. *The Journal of Academic Librarianship*, 51(5). <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2025.103111>
- Zhang, X. Q., Zhang, J. B. & Oubibi, M. (2025). Effects of Chinese college students' perceptions of ChatGPT on academic integrity attitudes and intention to disclose AI-generated outputs: A moderated mediation model. *Ethics and Education*, 23(4), 1709–1728. <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09622-2>