

Inteligencia Artificial Generativa en la Investigación Académica: Una revisión de literatura desde la ética

Generative Artificial Intelligence in Academic Research: A literature review from an ethical perspective

Carlos Alberto Echeverría Mayorga ¹
Carlos Roberto Monroy Alfaro ²

Fecha de recepción: 13-05-2025
Fecha de aceptación: 17-08-2025

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar la producción científica reciente sobre la ética de la inteligencia artificial generativa en la investigación académica, con el fin de identificar sus principales desafíos, tendencias y vacíos. Metodológicamente, se desarrolló una revisión de literatura con proceso de selección sistematizado y síntesis temática. La búsqueda se realizó en Scopus entre enero de 2019 y noviembre de 2024, utilizando los términos generative artificial intelligence, research y ethics. Se analizaron 20 artículos tras las etapas de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión. La información se organizó en una matriz de extracción y se examinó con apoyo de NVivo 12, mediante una lógica inductivo-deductiva. Los hallazgos se agruparon en cuatro ejes: desafíos éticos, gobernanza y regulación, calidad, originalidad y reproducibilidad del conocimiento, e implicaciones sociales e institucionales. La evidencia revela una rápida expansión del debate, pero también vacíos regulatorios, criterios poco estandarizados y una limitada consolidación de marcos institucionales para el uso responsable de estas tecnologías. Se concluye que su integración ética en la investigación académica exige políticas explícitas, formación crítica y mecanismos de supervisión orientados por principios de transparencia, integridad, equidad y responsabilidad institucional.

Palabras clave: Inteligencia artificial generativa; ética de la investigación; integridad académica; gobernanza institucional.

Abstract

The objective of this study was to analyse recent scientific production regarding the ethics of generative artificial intelligence in academic research, aiming to identify its main challenges, trends, and gaps. Methodologically, a literature review was developed using a systematized selection process and thematic synthesis. The search was conducted in Scopus between January 2019 and November 2024, utilizing the terms "generative artificial intelligence," "research," and "ethics." A total of 20 articles were analysed following the stages of identification, screening, eligibility, and inclusion. The information was organized into an extraction matrix and examined with the support of NVivo 12, employing an inductive-deductive logic. The findings were grouped into four core axes: ethical challenges; governance and regulation; quality, originality, and reproducibility of knowledge; and social and institutional implications. The evidence reveals a rapid expansion of the debate, but also regulatory gaps, poorly standardized criteria, and a limited consolidation of institutional frameworks for the responsible use of these technologies. It is concluded that their ethical integration into academic research demands explicit policies, critical training, and oversight mechanisms guided by principles of transparency, integrity, equity, and institutional responsibility.

Keywords: Generative artificial intelligence; research ethics; academic integrity; institutional governance.

¹ Maestro en Estadística Aplicada a la Investigación, Coordinador de Investigaciones, Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (ICTUSAM) email: coordinadorinvestigaciones@usam.edu.sv, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4261-7178>

² Ingeniero en Sistemas y Computación, Coordinador del Centro de Apoyo a la Tecnología y la Innovación, Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer (ICTUSAM), email: coordinacioncati@usam.edu.sv, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2198-6502>

1. Introducción

La expansión reciente de la inteligencia artificial generativa ha reconfigurado los procesos de producción, organización y circulación del conocimiento en la investigación científica. Estas tecnologías han ampliado su presencia en actividades como la búsqueda y síntesis de literatura, la generación de borradores, el reconocimiento de patrones y la optimización de procedimientos analíticos, proyectándose como herramientas con capacidad para acelerar la generación de conocimiento y contribuir a la resolución de problemas complejos (Park, 2023; Platt & Platt, 2023; Anshari *et al.*, 2022). Sin embargo, su incorporación en la práctica investigativa no constituye solo una innovación instrumental, sino una transformación con implicaciones epistemológicas, metodológicas y normativas que exige una valoración crítica de sus condiciones de uso.

En este escenario, el debate académico se ha intensificado en torno a los riesgos éticos asociados con el uso de sistemas de inteligencia artificial generativa en entornos científicos y universitarios. Entre las principales preocupaciones identificadas en la literatura destacan la opacidad en los procesos de generación de contenido, la integridad académica, los sesgos algorítmicos, la privacidad de los datos, la trazabilidad de las fuentes y la atribución de responsabilidad sobre productos

elaborados con apoyo de estas herramientas (Park, 2023; Al-kfairy *et al.*, 2024). Tales preocupaciones adquieren especial relevancia en la investigación académica, donde la legitimidad del conocimiento producido se sostiene en principios como la honestidad intelectual, la transparencia metodológica, la reproducibilidad de los hallazgos y la responsabilidad autorial.

La ética constituye una categoría central para examinar el alcance y los límites del uso de la inteligencia artificial generativa en la investigación. En el ámbito científico, actúa como fundamento para la deliberación responsable, la toma de decisiones y la evaluación de consecuencias derivadas de la práctica investigativa (Bucur-Teodorescu, 2021; Weber-Mandrin *et al.*, 2024). Desde el punto de vista teórico, ha sido abordada desde tradiciones como el utilitarismo y la deontología, que han sustentado debates sobre evaluación ética, responsabilidad profesional y gobernanza institucional de las prácticas científicas (Carvalho *et al.*, 2018; Gawronski & Beer, 2017; Ventura & Oliveira, 2022; Farroni *et al.*, 2023; Rodrigues, 2023).

A pesar del crecimiento acelerado de publicaciones sobre inteligencia artificial generativa, la literatura aún presenta dispersión conceptual y aplicada en torno a sus implicaciones éticas en la investigación académica. Persisten vacíos sobre los principales



desafíos éticos, la evolución de los enfoques regulatorios, el impacto de estas tecnologías en la calidad, originalidad y reproducibilidad de la investigación, así como sus efectos sociales e institucionales en el ecosistema académico. Esta fragmentación limita la consolidación de criterios más sólidos para orientar políticas universitarias y prácticas investigativas responsables (Polanco & Mayorga, 2025). En respuesta a este vacío, el presente estudio desarrolla una revisión de literatura con proceso de selección sistematizado y síntesis temática, orientada a analizar la producción científica sobre la ética de la inteligencia artificial generativa en la investigación académica. Para ello, se plantean las siguientes preguntas de investigación: a) ¿Cuáles son los principales desafíos y limitaciones éticas de la inteligencia artificial generativa? b) ¿Cómo ha evolucionado su uso ético en la investigación académica? c) ¿Cómo influye en la calidad, originalidad y reproducibilidad de los resultados científicos? y d) ¿Cuáles son sus principales implicaciones éticas, sociales e institucionales en el ámbito de la investigación académica?

2. Desarrollo

El estudio se desarrolló mediante una revisión de literatura con selección sistematizada y síntesis temática sobre la ética de la inteligencia artificial generativa en la investigación académica.

Diseño de la revisión

La investigación se planteó como una revisión de literatura con enfoque sistematizado y síntesis temática, orientada a identificar tendencias, vacíos y proyecciones institucionales sobre la ética de la inteligencia artificial generativa en la investigación académica. El procedimiento se organizó en fases de búsqueda, cribado, elegibilidad, extracción y síntesis de información, priorizando la trazabilidad del proceso y la coherencia entre la evidencia revisada y las preguntas de investigación. Dado el carácter heterogéneo del corpus, el estudio no buscó comparar efectos homogéneos, sino interpretar críticamente hallazgos y enfoques regulatorios.

Fuentes de información y estrategia de búsqueda

La búsqueda bibliográfica se realizó en Scopus, seleccionada por su cobertura interdisciplinaria y su relevancia para localizar publicaciones arbitradas en educación, ciencias sociales, tecnología y ética aplicada. El periodo de búsqueda comprendió de enero de 2019 a noviembre de 2024, con el propósito de captar la producción científica reciente sobre el uso académico de la inteligencia artificial generativa. La estrategia de búsqueda se estructuró a partir de tres núcleos conceptuales: generative artificial intelligence, research y ethics. Para

ello, se utilizó la ecuación base “generative artificial intelligence” AND “research” AND “ethics” en campos de título, resumen y palabras clave. También se exploró su equivalente en

español, aunque la recuperación efectiva se concentró en publicaciones en inglés, dada la escasa indexación de resultados equivalentes en español dentro de la base consultada (Tabla 1).

Tabla 1
Estrategia de búsqueda

Base de Datos	Consultas en las bases de datos	Registros			
		Identificados	Examinados Temas y resumen	Examinados Texto Completo	Estudios incluidos
Scopus	Español				
	“inteligencia artificial generativa” AND “investigación” AND “ética	0	0	0	0
	Inglés				
	“generative artificial intelligence” AND “research” AND “ethics”	122	58	23	20

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron estudios indexados en Scopus, disponibles en español o inglés, publicados entre 2019 y 2024, y con relación explícita entre inteligencia artificial generativa, ética e investigación académica, siempre que aportaran evidencia sustantiva para responder al menos una

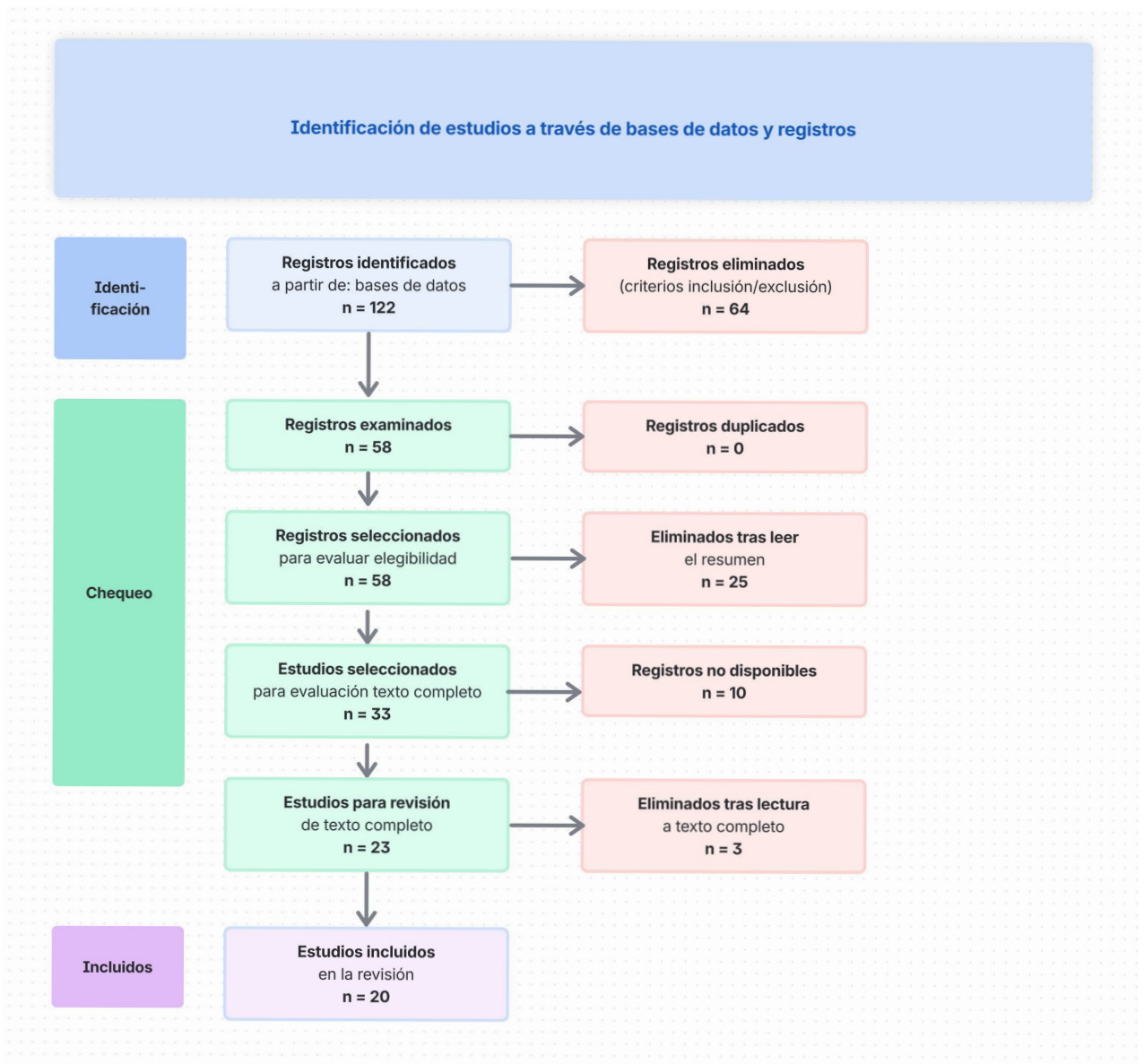
de las preguntas de investigación. Se excluyeron registros duplicados, documentos sin acceso a texto completo, publicaciones ajenas al foco temático y trabajos con menciones tangenciales de la inteligencia artificial sin desarrollo específico de sus implicaciones éticas o investigativas.

El proceso de selección se realizó en varias etapas. Inicialmente se identificaron 122 registros en Scopus; tras aplicar filtros de pertinencia temática y criterios de inclusión, 58 fueron revisados en título y resumen. De ellos, 23 pasaron a lectura a texto completo y, luego del contraste con las preguntas de

investigación, se excluyeron 3, consolidándose una muestra final de 20 estudios para la síntesis (Figura 1). La revisión se efectuó por pares y las discrepancias se resolvieron mediante contraste argumentado según foco temático, pertinencia conceptual y utilidad analítica.

Figura 1

Implementación de criterios de inclusión y exclusión



Extracción, organización y síntesis de la información

Para la sistematización de la evidencia se diseñó una matriz de extracción en Microsoft Excel, en la que se registraron variables como referencia bibliográfica, año de publicación, país, enfoque temático, relación con las preguntas de investigación y principales aportes al análisis ético de la inteligencia artificial generativa. Además, se utilizó NVivo 12 como apoyo para la codificación temática, la identificación de patrones recurrentes y la organización de categorías emergentes.

Como parte de la comparación del corpus, cada estudio fue clasificado según su contribución analítica y su alineación temática. La categoría central se asignó a los estudios que aportaron evidencia directa para sostener los hallazgos principales; la categoría conceptual a los trabajos que ofrecieron marcos interpretativos, regulatorios o de gobernanza; y la categoría complementaria a los estudios que enriquecieron el análisis con evidencia sectorial, aplicada o contextual. De forma adicional, la alineación temática se valoró como alta, media o baja, según la intensidad con que cada estudio contribuyó a los cuatro ejes analíticos de la revisión.

La información se examinó mediante una síntesis temática con lógica inductivo-deductiva, guiada por las preguntas de investigación y

por categorías emergentes. Los hallazgos se organizaron en cuatro ejes: desafíos éticos, gobernanza y regulación, calidad, originalidad y reproducibilidad, e implicaciones sociales e institucionales. Esta arquitectura orientó la clasificación analítica de los estudios y la construcción de la Tabla 2. El estudio presenta tres limitaciones principales: la concentración de la búsqueda en una sola base de datos, el predominio de publicaciones en inglés y la heterogeneidad de los estudios incluidos, lo que favoreció una síntesis interpretativa antes que una evaluación uniforme de calidad metodológica. Aun así, la revisión ofrece una base analítica útil para comprender cómo la literatura reciente aborda la relación entre inteligencia artificial generativa, ética e investigación académica.

Hallazgos de la revisión

La síntesis de los 20 estudios incluidos permitió organizar los hallazgos en cuatro ejes analíticos: desafíos éticos, gobernanza y regulación, calidad, originalidad y reproducibilidad del conocimiento, e implicaciones sociales e institucionales del uso de la inteligencia artificial generativa en la investigación académica (Tabla 2).

Desafíos éticos de la inteligencia artificial generativa en la investigación académica

La evidencia revisada muestra que los principales desafíos éticos de la inteligencia



artificial generativa en la investigación académica se concentran en cuatro dimensiones: integridad académica, opacidad algorítmica, sesgo en los resultados y desplazamiento de la responsabilidad humana. Diversos estudios advierten que el uso de estas herramientas puede debilitar la autenticidad del trabajo académico cuando la generación automatizada de texto sustituye procesos de análisis, argumentación o redacción que deberían permanecer bajo control intelectual del autor. En este sentido, la literatura identifica riesgos de deshonestidad académica, uso indebido de contenido generado por IA, difuminación de la autoría y debilitamiento de la trazabilidad del razonamiento científico (Benke & Szőke, 2024; Li *et al.*, 2023; Kim, 2024).

A ello se suma la falta de transparencia de los sistemas generativos y la reproducción de sesgos algorítmicos. La opacidad de sus arquitecturas y datos de entrenamiento dificulta comprender cómo se producen determinadas respuestas, mientras que los sesgos presentes en esos sistemas pueden generar contenidos plausibles, pero epistémicamente débiles o éticamente injustos (Collins *et al.*, 2024; Sidaoui *et al.*, 2024; Bail, 2024; Bi *et al.*, 2024). Por ello, varios estudios insisten en que la responsabilidad por la veracidad, pertinencia y ética del contenido generado no puede transferirse al sistema, sino que exige supervisión humana constante y delimitación clara entre apoyo tecnológico y autoría intelectual (Kim, 2024; Swindell *et al.*, 2024; Nickel, 2024).

Gobernanza y regulación del uso de IA generativa en entornos académicos

El segundo eje muestra que la discusión sobre inteligencia artificial generativa ha evolucionado desde preocupaciones iniciales sobre sus riesgos inmediatos hacia la formulación de marcos de gobernanza y regulación orientados a encauzar su uso en contextos académicos e institucionales. Los estudios revisados coinciden en que la expansión de estas herramientas exige respuestas normativas más estructuradas, especialmente en educación superior, publicación científica y gestión de investigación (Bukar *et al.*, 2024; Li *et al.*, 2023; Sidaoui *et al.*, 2024).

En este marco, la gobernanza no se reduce a prohibir o autorizar tecnologías, sino a establecer criterios de uso responsable, mecanismos de trazabilidad, obligaciones de transparencia y procedimientos de supervisión que permitan distinguir entre apoyo legítimo y sustitución inapropiada de funciones académicas sustantivas (Benke & Szőke, 2024; Bukar *et al.*, 2024; Tang *et al.*, 2024). Asimismo, la literatura incorpora marcos más amplios de gobernanza digital, regulación ética y responsabilidad institucional, incluyendo referencias al AI Act europeo, la responsabilidad digital corporativa y la revisión ética asistida por IA (Olimid *et al.*, 2024; Sidaoui *et al.*, 2024; Nickel, 2024). Estos hallazgos sugieren que el desafío regulatorio no es solo jurídico, sino también pedagógico e institucional.

Calidad, originalidad y reproducibilidad del conocimiento producido con apoyo de IA

El tercer eje muestra que la discusión ética sobre inteligencia artificial generativa incide directamente en la calidad del conocimiento científico, especialmente en sus dimensiones de validez, originalidad y reproducibilidad. La literatura revisada coincide en que el valor de estas herramientas no puede juzgarse únicamente por su eficiencia operativa, sino por su impacto sobre la robustez del proceso investigativo y la confiabilidad de los resultados obtenidos (Collins *et al.*, 2024; Bail, 2024; Kim, 2024).

Varios estudios advierten que los sistemas generativos pueden producir contenidos lingüísticamente coherentes, pero conceptualmente débiles, imprecisos o sustentados en fuentes inexistentes o no verificadas, lo que introduce riesgos para la consistencia del análisis científico (Kim, 2024; Passmore & Tee, 2024). La literatura también señala que la dependencia excesiva de contenidos generados por IA puede debilitar la elaboración autónoma de argumentos y favorecer la homogeneización discursiva, mientras que la naturaleza probabilística de estos modelos dificulta garantizar resultados estables cuando no se documentan con precisión las condiciones de interacción, los prompts y los criterios de validación utilizados (Li *et al.*, 2023; Davidson, 2024; Yuan *et al.*, 2024). La calidad, originalidad

y reproducibilidad dependen del modo en que estas herramientas se integran, supervisan y documentan dentro del proceso científico.

Implicaciones sociales e institucionales de la IA generativa en la investigación académica

El cuarto eje evidencia que las implicaciones de la inteligencia artificial generativa trascienden el plano técnico-metodológico y se proyectan hacia dimensiones sociales, educativas e institucionales. Una preocupación recurrente en la literatura es la posibilidad de que estas tecnologías profundicen desigualdades preexistentes, especialmente cuando el acceso a herramientas avanzadas, capacidades de uso y condiciones de alfabetización digital no se distribuyen de manera equitativa entre instituciones, investigadores y estudiantes (Bukar *et al.*, 2024; Tang *et al.*, 2024). En este sentido, el debate ético sobre IA generativa se vincula con la justicia de acceso y la democratización de capacidades tecnológicas en el ecosistema académico.

La revisión también muestra que la IA generativa puede contribuir a la circulación de información errónea o engañosa y a formas de validación superficial del conocimiento, lo que obliga a fortalecer la alfabetización crítica, la evaluación reflexiva y la responsabilidad comunicativa en los entornos académicos (Bail, 2024; Bi *et al.*, 2024; Dwivedi *et al.*, 2023). Al



mismo tiempo, algunos estudios documentan posibilidades inclusivas, especialmente para estudiantes con discapacidad, siempre que existan políticas de accesibilidad, acompañamiento pedagógico y salvaguardas que eviten nuevas formas de dependencia o exclusión (Pierrès *et al.*, 2024). La literatura converge en que la integración de inteligencia artificial generativa en la investigación académica exige una respuesta institucional que combine normativa, formación, supervisión humana y cultura ética.

Tabla 2
Síntesis analítica de los estudios incluidos en la revisión

#	Estudio	Foco analítico principal	Contribución	Ejes dominantes
1	Benke y Szöke (2024)	Integridad académica y actitudes estudiantiles frente a la IA generativa	Central	DE, CR, SI
2	Collins <i>et al.</i> (2024)	Ética por ciclo de vida, evaluación de riesgos y gobernanza de IA	Conceptual	DE, GR, CR
3	Swindell <i>et al.</i> (2024)	Marco ético para el uso educativo de IA generativa	Conceptual	DE, SI
4	Bi <i>et al.</i> (2024)	Propaganda, manipulación y ética de la IA generativa	Conceptual	DE, SI
5	Bukar <i>et al.</i> (2024)	Regulación, toma de decisiones y uso ético de ChatGPT en educación superior	Central	DE, GR, CR, SI
6	Bail (2024)	Sesgo algorítmico y validez en ciencias sociales	Complementario	DE, CR
7	Gill y Kaur (2023)	Riesgos generales, sesgos y limitaciones de ChatGPT	Complementario	DE, CR
8	Li <i>et al.</i> (2023)	Ética, integridad académica y educación superior	Central	DE, GR, CR, SI
9	Pierrès <i>et al.</i> (2024)	Accesibilidad, inclusión y discapacidad en educación superior	Central	DE, SI
10	Sidaoui <i>et al.</i> (2024)	Gobernanza, responsabilidad digital y diseño responsable	Conceptual	DE, GR, SI

11	Dúo-Terrón (2024)	Producción científica, educación e innovación ética	Conceptual	DE, SI
12	Borden <i>et al.</i> (2024)	Transparencia, confianza y agencia moral en el ecosistema mediático	Complementario	SI
13	Olimid <i>et al.</i> (2024)	Regulación europea, gobernanza de datos y ética de la IA	Conceptual	GR, SI
14	Yuan <i>et al.</i> (2024)	Uso cauteloso de IA generativa y ética de investigación	Complementario	DE, CR
15	Tang <i>et al.</i> (2024)	Discurso público y recepción educativa inicial de ChatGPT	Complementario	GR, SI
16	Kim (2024)	Autoría, revisión por pares y ética de publicación científica	Central	DE, GR, CR
17	Dwivedi <i>et al.</i> (2023)	Oportunidades, desafíos e implicaciones para investigación y política	Conceptual	DE, GR, SI
18	Davidson (2024)	Metodología e IA generativa en investigación sociológica	Conceptual	CR
19	Nickel (2024)	Revisión ética asistida por IA y supervisión humana	Conceptual	DE, GR, SI
20	Passmore y Tee (2024)	Síntesis de conocimiento y límites de la IA generativa	Complementario	CR

Nota. Contribución: Central = sostiene hallazgos principales; Conceptual = aporta marcos interpretativos o regulatorios; Complementario = añade evidencia contextual. Ejes dominantes: DE = desafíos éticos; GR = gobernanza y regulación; CR = calidad, originalidad y reproducibilidad; SI = implicaciones sociales e institucionales.



3. Conclusiones

La revisión realizada permite concluir que la inteligencia artificial generativa está reconfigurando de manera profunda la investigación académica, no solo por su capacidad para apoyar tareas de búsqueda, síntesis, redacción y análisis, sino por las tensiones éticas, epistemológicas e institucionales que introduce en la producción y validación del conocimiento científico (Dwivedi *et al.*, 2023; Kim, 2024; Sidaoui *et al.*, 2024). En conjunto, la evidencia revisada muestra que su incorporación no puede entenderse como una innovación meramente instrumental, sino como un proceso que obliga a reconsiderar criterios de integridad, responsabilidad y gobernanza en el ecosistema académico.

En el primer eje, los hallazgos confirman que los principales desafíos éticos se concentran en la integridad académica, la opacidad de los sistemas generativos, la reproducción de sesgos y la difuminación de la responsabilidad humana en la producción científica. La literatura coincide en que el uso no supervisado de estas herramientas puede comprometer la autenticidad del trabajo académico, debilitar la trazabilidad del razonamiento científico y afectar la confiabilidad de los productos generados con apoyo de IA (Benke & Szőke, 2024; Li *et al.*, 2023; Collins *et al.*, 2024). De este modo, la discusión ética trasciende

el problema del plagio o del uso indebido de contenido automatizado y se sitúa en el plano más amplio de la preservación de la integridad epistemológica del proceso investigativo.

En el segundo eje, la revisión muestra que el debate ha evolucionado desde preocupaciones iniciales sobre el uso individual de estas herramientas hacia una discusión más amplia sobre gobernanza y regulación institucional. Los estudios revisados destacan la necesidad de establecer políticas explícitas, criterios de transparencia, mecanismos de supervisión y marcos de uso responsable en universidades, revistas científicas y entornos de investigación (Bukar *et al.*, 2024; Nickel, 2024; Olimid *et al.*, 2024). Esto sugiere que el reto actual no consiste solo en decidir si estas tecnologías deben utilizarse, sino en definir bajo qué condiciones pueden integrarse de forma legítima y responsable en la práctica académica.

En el tercer eje, los resultados evidencian que la ética incide directamente en la calidad, originalidad y reproducibilidad del conocimiento producido con apoyo de IA. La eficiencia aparente de estos sistemas no garantiza, por sí sola, rigor científico ni solidez metodológica. Por el contrario, cuando su uso carece de validación crítica y documentación transparente, pueden intensificarse problemas como la generación de referencias inexistentes, la simplificación indebida de argumentos, la homogeneización discursiva y la dificultad

para reproducir resultados bajo condiciones comparables (Kim, 2024; Bail, 2024; Passmore & Tee, 2024). En consecuencia, la calidad del conocimiento científico sigue dependiendo de decisiones humanas informadas y de una ética de la responsabilidad aplicada al uso de tecnologías emergentes.

En el cuarto eje, la evidencia revisada demuestra que las implicaciones de la inteligencia artificial generativa son también sociales e institucionales. La literatura advierte que estas herramientas pueden ampliar brechas de acceso, reforzar desigualdades y facilitar la circulación de contenidos engañosos o metodológicamente débiles; sin embargo, también pueden abrir oportunidades de inclusión, accesibilidad y apoyo académico cuando existen condiciones pedagógicas e institucionales adecuadas (Tang *et al.*, 2024; Pierrès *et al.*, 2024). Esto confirma que su impacto no depende únicamente de sus capacidades técnicas, sino de los marcos de uso, de las condiciones de acceso y de la orientación ética con que las instituciones decidan incorporarlas (Mayorga & Flores Polanco, 2025; Sidaoui *et al.*, 2024). En

síntesis, el principal aporte de este estudio es ofrecer una lectura integradora de la literatura reciente sobre inteligencia artificial generativa en la investigación académica, articulada en cuatro ejes analíticos que orientan decisiones académicas, regulatorias y formativas sobre su uso responsable.

Los hallazgos sugieren la necesidad de avanzar hacia agendas futuras de investigación y acción institucional orientadas a fortalecer políticas universitarias y editoriales sobre declaración, trazabilidad y límites del uso de IA; promover formación ética y alfabetización crítica en investigadores, docentes y estudiantes; y ampliar la evidencia empírica sobre los efectos diferenciados de estas tecnologías en distintos contextos disciplinares y poblaciones académicas (Benke & Szőke, 2024; Mayorga, 2024; Pierrès *et al.*, 2024). Desde esta perspectiva, más que sustituir la agencia humana en la investigación, la IA generativa exige redefinir las condiciones bajo las cuales esa agencia debe ejercerse de manera crítica, transparente y éticamente sustentable (Collins *et al.*, 2024; Nickel, 2024).

4. Referencias

Al-kfairy, M., Mustafa, D., Kshetri, N., Insiew, M., & Alfandi, O. (2024, August). Ethical challenges and solutions of generative AI: an interdisciplinary perspective. In *Informatics* (Vol. 11, No. 3, p. 58). MDPI. <https://doi.org/10.3390/informatics11030058>



- Anshari, M., Syafrudin, M., & Fitriyani, N. L. (2022). Fourth industrial revolution between knowledge management and digital humanities. *Information*, 13(6), 292. <https://doi.org/10.3390/info13060292>
- Bail, C. A. (2024). Can Generative AI improve social science?. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 121(21), e2314021121. <https://doi.org/10.1073/pnas.2314021121>
- Benke, E., & Szöke, A. (2024). Academic integrity in the time of artificial intelligence: Exploring student attitudes. *Italian Journal of Sociology of Education*, 16(Italian Journal of Sociology of Education 16/2), 91-108. <https://doi.org/10.14658/PUPJ-IJSE-2024-2-5>
- Bi, X., Su, X., & Liu, X. (2024). An Ellulian analysis of propaganda in the context of generative AI. *Ethics and Information Technology*, 26(3), 60. <https://doi.org/10.1007/s10676-024-09776-4>
- Borden, S. L., Codina, L., & Ufarte-Ruiz, M. J. (2024). Introduction. Our relationships with GenAI and the media: Testing the limits of transparency, trust and moral agency. *Communication & Society*, 217-221. <https://doi.org/10.15581/003.37.4.217-221>
- Bucur-Teodorescu, I., & Bucur-Teodorescu, I. (2021). The Role of Moral Values in the Development of E-Business. *The Impact of the Digital Consumer's Emotional Intelligence in Relation to the Moral Values Promoted in E-Business*, 45-112. https://doi.org/10.1007/978-3-658-32965-5_2
- Bukar, U. A., Sayeed, M. S., Razak, S. F. A., Yogarayan, S., & Amodu, O. A. (2024). An integrative decision-making framework to guide policies on regulating ChatGPT usage. *PeerJ Computer Science*, 10, e1845. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1845>
- Carvalho, C., Gaspar, A., Knight, A., & Vicente, L. (2018). Ethical and scientific pitfalls concerning laboratory research with non-human primates, and possible solutions. *Animals (Basel)*, 9(1), 12. <https://doi.org/10.3390/ani9010012>

- Collins, B. X., Bélisle-Pipon, J. C., Evans, B. J., Ferryman, K., Jiang, X., Nebeker, C., ... & Bridge2AI Ethics and Trustworthy AI Working Group. (2024). Addressing ethical issues in healthcare artificial intelligence using a lifecycle-informed process. *JAMIA open*, 7(4), ooae108. <https://doi.org/10.1093/jamiaopen/ooae108>
- Davidson, T. (2024). Start generating: Harnessing generative artificial intelligence for sociological research. *Socius*, 10, 23780231241259651. <https://doi.org/10.1177/23780231241259651>
- Dúo-Terrón, P. (2024). Generative Artificial Intelligence: Educational Reflections from an Analysis of Scientific Production. *Journal of Technology and Science Education*, 14(3), 756-769. <http://dx.doi.org/10.3926/jotse.2680>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., ... & Wright, R. (2023). Opinion Paper:“So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Farroni, J. S., McNamara, V. H., & Smith, E. (2023). 480 Integrating a Research Ethics Program within an Academic Health Science Center. *Journal of Clinical and Translational Science*, 7(s1), 139-139. <https://doi.org/10.1017/cts.2023.493>
- Gawronski, B., & Beer, J. S. (2017). What makes moral dilemma judgments “utilitarian” or “deontological”? *Social Neuroscience*, 12(6), 626-632. <https://doi.org/10.1080/17470919.2016.1248787>
- Gill, S. S., & Kaur, R. (2023). ChatGPT: Vision and challenges. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 3, 262-271. <https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.05.004>
- Kim, S. J. (2024). Research ethics and issues regarding the use of ChatGPT-like artificial intelligence platforms by authors and reviewers: a narrative review. *Science Editing*, 11(2), 96-106. <https://doi.org/10.6087/kcse.343>



- Li, M., Enkhtur, A., Cheng, F., & Yamamoto, B. A. (2023). Ethical Implications of ChatGPT in Higher Education: A Scoping Review. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 13(1). <https://doi.org/10.32674/jise.v13i1.6072>
- Mayorga, C. A. E. (2024). Teaching attitudes and the participation of individuals with physical motor disabilities in higher education in El Salvador. *Journal of Multidisciplinary Studies in Human Rights & Science (JMSHRS)*, (6). <https://doi.org/10.5281/zenodo.13384325>
- Mayorga, C. A. E., & Flores Polanco, M. I. (2025). Attitudinal Indicator Model for Disability Inclusion in Higher Education: Advancing Sustainable Development Goals in El Salvador. *Sustainability*, 17(22), 10379. <https://doi.org/10.3390/su172210379>
- Nickel, P. J. (2024). The Prospect of Artificial Intelligence-Supported Ethics Review. *Ethics & Human Research*, 46(6), 25-28. <https://doi.org/10.1002/eahr.500230>
- Olimid, A. P., Georgescu, C. M., & Olimid, D. A. (2024). Legal analysis of EU artificial intelligence act (2024): Insights from personal data governance and health policy. *Access to Just. E. Eur.*, 120. <https://doi.org/10.33327/AJEE-18-7.4-a000103>
- Park, S. H. (2023). Use of generative artificial intelligence, including large language models such as ChatGPT, in scientific publications: policies of KJR and prominent authorities. *Korean Journal of Radiology*, 24(8), 715. <https://doi.org/10.3348/kjr.2023.0643>
- Passmore, J., & Tee, D. (2024). The library of Babel: assessing the powers of artificial intelligence in knowledge synthesis, learning and development and coaching. *Journal of Work-Applied Management*, 16(1), 4-18. <https://doi.org/10.1108/JWAM-06-2023-0057>
- Platt, M., & Platt, D. (2023, October). Effectiveness of generative artificial intelligence for scientific content analysis. In *2023 IEEE 17th International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT)* (pp. 1-4). IEEE. <https://doi.org/10.1109/AICT59525.2023.10313167>

- Pierrès, O., Darvishy, A., & Christen, M. (2024). Exploring the role of generative AI in higher education: Semi-structured interviews with students with disabilities. *Education and Information Technologies*, 1-30. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-13134-8>
- Polanco, M. I. F., & Mayorga, C. A. E. (2025). Scientific production in central America (1996–2023): Bibliometric analysis of regional trends, collaboration, and research impact. *Publications*, 13(3), 44. <https://doi.org/10.3390/publications13030044>
- Rodrigues, L. (2023). Ethical Procedures in Scientific Research. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, 36(7), 78-84. <https://doi.org/10.9734/JESBS/2023/v36i71238>
- Sidaoui, K., Mahr, D., & Odekerken-Schröder, G. (2024). Generative AI in Responsible Conversational Agent Integration: Guidelines for Service Managers. *Organizational Dynamics*, 53(2), 101045. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2024.101045>
- Swindell, A., Greeley, L., Farag, A., & Verdone, B. (2024). Against Artificial Education: Towards an Ethical Framework for Generative Artificial Intelligence (AI) Use in Education. *Online Learning*, 28(2), n2. <https://doi.org/10.24059/olj.v28i2.4438>
- Tang, C. M., & Chaw, L. Y. (2024). Public Discussions about ChatGPT in Malaysian Education During its Initial Launch: A Qualitative Content Analysis of Newspaper Articles. *Electronic Journal of e-Learning*, 22(7), 20-30. <https://doi.org/10.34190/ejel.22.7.3504>
- Ventura, M., & Oliveira, S. C. D. (2022). Integrity and ethics in research and science publication. *Cadernos de Saude Publica*, 38, e00283521. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00283521>
- Weber-Mandrin, M., Daphinoff, M., & Weber, I. C. (2024). Legal and Operational Aspects of Compliance with Scientific Integrity. *Chimia*, 78(9), 589-593. <https://doi.org/10.2533/chimia.2024.589>
- Yuan, S., Li, F., Browning, M. H., Bardhan, M., Zhang, K., McAnirlin, O., ... & Reuben, A. (2024). Leveraging and exercising caution with ChatGPT and other generative artificial intelligence tools in environmental psychology research. *Frontiers in Psychology*, 15, 1295275. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1295275>

