

Inteligencia artificial generativa y autonomía intelectual en la educación universitaria

Generative artificial intelligence and intellectual autonomy in higher education

Lorena Pozo

Universidad de Flores, Argentina

lorena.pozo@uflouniversidad.edu.ar

 [0000-0001-6432-108X](https://orcid.org/0000-0001-6432-108X)

Julieta Gómez Zeliz

Universidad de Flores, Argentina

julieta.gomez@uflouniversidad.edu.ar

 [0000-0003-1989-7084](https://orcid.org/0000-0003-1989-7084)

Resumen

El presente artículo analiza críticamente la producción científica reciente sobre la relación entre la inteligencia artificial generativa, la delegación cognitiva y la autonomía intelectual en la educación universitaria. Se parte del supuesto de que la incorporación creciente de sistemas de inteligencia artificial generativa no sólo transforma las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, sino que también interpela dimensiones cognitivas, pedagógicas y éticas centrales de la formación universitaria. El estudio adopta un enfoque cualitativo interpretativo y se desarrolla mediante una revisión narrativa crítica de la literatura científica publicada entre 2019 y 2025. El proceso de búsqueda, selección y análisis de los estudios se realizó siguiendo criterios adaptados de la guía PRISMA 2020, con el fin de garantizar transparencia, rigor metodológico y trazabilidad. Se analizaron treinta publicaciones científicas y documentos institucionales relevantes, seleccionados a partir de criterios explícitos de inclusión y exclusión

300

y sistematizados mediante una matriz de análisis documental. Los resultados evidencian una evolución en los enfoques de la literatura, desde perspectivas predominantemente instrumentales hacia abordajes críticos que conceptualizan a la inteligencia artificial generativa como un mediador cognitivo y ético. Los estudios revisados señalan que estas tecnologías pueden favorecer procesos metacognitivos, la organización del pensamiento y la personalización del aprendizaje. No obstante, también advierten riesgos asociados a una delegación cognitiva excesiva, tales como dependencia tecnológica, homogeneización del conocimiento y debilitamiento de la autonomía intelectual cuando su uso no se encuentra mediado pedagógicamente. Se concluye que el impacto educativo de la inteligencia artificial generativa no depende de la tecnología en sí misma, sino del marco pedagógico y ético que orienta su integración en la educación superior, destacándose el rol central del docente universitario como mediador cognitivo y ético.

Palabras clave: inteligencia artificial; inteligencia artificial generativa; delegación cognitiva; autonomía intelectual; educación universitaria; ética académica.

Abstract

This article critically analyzes recent scientific production on the relationship between generative artificial intelligence, cognitive delegation, and intellectual autonomy in university education. It is based on the premise that the increasing incorporation of generative artificial intelligence systems not only transforms teaching, learning, and assessment practices, but also challenges central cognitive, pedagogical, and ethical dimensions of university education. The study adopts an interpretive qualitative approach and is developed through a critical narrative review of the scientific literature published between 2019 and 2025. The search, selection, and analysis process followed criteria adapted from the 2020 PRISMA guidelines to ensure transparency, methodological rigor, and traceability. Thirty relevant scientific publications and institutional documents were analyzed, selected based on explicit inclusion and exclusion criteria and systematized using a document analysis matrix. The results demonstrate an evolution in the literature's approaches, moving from predominantly instrumental perspectives

toward critical approaches that conceptualize generative artificial intelligence as a cognitive and ethical mediator. The reviewed studies indicate that these technologies can foster metacognitive processes, the organization of thought, and personalized learning. However, they also warn of risks associated with excessive cognitive delegation, such as technological dependence, homogenization of knowledge, and a weakening of intellectual autonomy when its use is not pedagogically mediated. It is concluded that the educational impact of generative artificial intelligence does not depend on the technology itself, but rather on the pedagogical and ethical framework that guides its integration into higher education, highlighting the central role of the university professor as a cognitive and ethical mediator.

Keywords: artificial intelligence; generative artificial intelligence; cognitive delegation; intellectual autonomy; higher education; academic ethics.

Sección: Dossier “Desafíos de la Educación en la era de la Inteligencia Artificial”

Recibido: 15/03/2026

Aceptado: 13/05/2026

DOI: [10.63790/ejvxqs58](https://doi.org/10.63790/ejvxqs58)

El Faro se encuentra bajo la licencia de Creative Commons [Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional \(CC BY-NC-ND 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



1. Introducción

La expansión de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior constituye uno de los fenómenos más relevantes del escenario educativo contemporáneo. En particular, la irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAg), capaz de producir textos, imágenes y otros contenidos simbólicos, ha transformado las prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación en el ámbito universitario (Zawacki-Richter et al., 2019; Holmes et al., 2021).

Estas tecnologías no solo operan como herramientas de apoyo técnico, sino que intervienen directamente en actividades tradicionalmente asociadas al trabajo intelectual humano, como la escritura académica, la síntesis conceptual y la argumentación. En este contexto emergen interrogantes vinculados con la autoría, la originalidad, la ética académica y, especialmente, con la autonomía intelectual de los estudiantes universitarios (Área Moreira, 2024; López et al., 2023).

Desde la psicología cognitiva y la filosofía de la tecnología, el concepto de delegación cognitiva permite analizar cómo los sujetos transfieren parte de sus procesos mentales a sistemas externos (Clark & Chalmers, 1998). En este trabajo, la delegación cognitiva se entiende como un proceso de externalización funcional del pensamiento hacia artefactos tecnológicos, enmarcado en la tradición de la cognición extendida. Por su parte, la autonomía intelectual se conceptualiza desde una perspectiva pedagógica crítica como la capacidad de producir conocimiento de manera reflexiva, situada y éticamente orientada. Si bien esta externalización puede ampliar las capacidades cognitivas, también plantea riesgos cuando sustituye el esfuerzo reflexivo y debilita el pensamiento crítico. En este sentido, ambas nociones permiten problematizar las transformaciones actuales del trabajo intelectual en contextos educativos mediados por IA.

El presente artículo tiene como objetivo analizar críticamente la producción científica reciente sobre la relación entre IAg, delegación cognitiva y autonomía intelectual en la educación universitaria, a partir de una revisión narrativa crítica de la literatura publicada entre 2019 y 2025.

2. Desarrollo

La expansión de la IA en la educación superior se inscribe en un proceso más amplio de transformación de las prácticas pedagógicas, los modos de producción del conocimiento y los sistemas de evaluación académica. Diversos estudios señalan que la incorporación de tecnologías inteligentes ha modificado la enseñanza universitaria, desplazando el foco desde la transmisión de contenidos hacia formas más complejas de mediación pedagógica y cognitiva (Holmes et al., 2021).

En particular, la irrupción de la IA_g, capaz de producir textos, imágenes y otros contenidos simbólicos, introduce desafíos inéditos para la formación universitaria, al intervenir directamente en actividades tradicionalmente asociadas al trabajo intelectual humano, como la escritura académica, la síntesis conceptual y la argumentación (Área Moreira, 2024; López et al., 2023). Esta especificidad distingue a la IA_g de otros sistemas de IA orientados a la clasificación o recomendación y explica su fuerte impacto en los debates contemporáneos sobre autoría, originalidad y evaluación del aprendizaje.

La noción de delegación cognitiva resulta central para comprender estas transformaciones. El paradigma de la cognición extendida sostiene que los procesos mentales no se limitan al individuo, sino que se distribuyen entre el sujeto y los artefactos culturales que median su actividad (Hutchins, 1995). En contextos educativos, esta externalización del pensamiento puede ampliar las capacidades cognitivas cuando se produce de manera reflexiva y regulada, pero también puede derivar en dependencia tecnológica y reducción del esfuerzo cognitivo profundo cuando sustituye los procesos de comprensión y elaboración personal (Clark, 2010; Zamora & Mendoza, 2023).

La literatura reciente coincide en señalar que la IA generativa puede funcionar como un mediador cognitivo que favorece la metacognición, la organización de ideas y la personalización del aprendizaje (Ciprés, 2024; Romaní, 2024). No obstante, numerosos estudios advierten que su uso acrítico tiende a homogeneizar las producciones académicas, debilitar la autoría intelectual y erosionar la autonomía del estudiante cuando no se encuentra mediado pedagógicamente (Barrios, 2025; Niño-Carrasco et al., 2025).

En este escenario, el pensamiento crítico emerge como una competencia transversal central para la educación universitaria. La disponibilidad inmediata de respuestas generadas algorítmicamente refuerza la necesidad de formar estudiantes capaces de evaluar fuentes,

contrastar argumentos y reflexionar sobre los procesos de producción del conocimiento (Dhand, 1994; Facione, 2011). Desde la pedagogía crítica, se sostiene que la educación emancipadora se funda en la autonomía del pensamiento y en la reflexión sobre el acto de conocer, principios que adquieren renovada vigencia en contextos mediados por IA (Freire, 1996).

Diversos autores coinciden en que el impacto educativo de la IA no depende de la tecnología en sí misma, sino del sentido pedagógico y ético que orienta su integración en la educación superior (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas [CRUE], 2024; Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [Unesco], 2024). La incorporación de sistemas generativos sin mediación docente puede reforzar enfoques instrumentales y tecnocéntricos del aprendizaje, mientras que su uso reflexivo permite diseñar experiencias formativas orientadas a la comprensión profunda, la ética académica y la autonomía intelectual (Tarasow et al., 2024).

En este marco, el rol del docente universitario se redefine. Lejos de debilitarse, su función adquiere mayor centralidad como mediador cognitivo y ético, responsable de orientar el uso crítico de la IA, promover criterios de autoría académica y acompañar el desarrollo de la autonomía intelectual en entornos mediados por tecnología (Lucarelli, 2004; Marano, 2014; Romeu Fontanillas et al., 2025). La educación universitaria enfrenta así el desafío de construir una pedagogía reflexiva y humanista de la IA, capaz de formar profesionales que piensen con tecnología sin delegar el pensamiento en la tecnología.

3. Método

El estudio se desarrolló desde un enfoque cualitativo de tipo interpretativo, mediante una revisión narrativa crítica de la literatura científica sobre IA_g, delegación cognitiva y autonomía intelectual en la educación universitaria. Con el fin de garantizar transparencia, rigor metodológico y trazabilidad, el proceso de búsqueda, selección y análisis de las fuentes se realizó siguiendo criterios adaptados de la guía PRISMA 2020 (Page et al., 2021), adecuados a la naturaleza no sistemática y reflexiva del estudio.

3. 1. Participantes

El corpus analizado estuvo conformado por 30 publicaciones científicas y documentos institucionales relevantes publicados entre 2019 y 2025. Dado el carácter documental de la investigación, no se incluyeron participantes humanos, sino un conjunto de estudios académicos seleccionados en función de su pertinencia temática, calidad metodológica y relevancia para los objetivos del artículo.

3. 2. Instrumentos

Como instrumento de recolección y sistematización de la información se utilizó una matriz de análisis documental, diseñada *ad hoc*, que permitió registrar de manera sistemática los siguientes aspectos de cada estudio: autoría, año de publicación, país o contexto institucional, objetivo, enfoque metodológico y principales aportes.

Asimismo, se emplearon los criterios PRISMA 2020 como marco orientador para la identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios, con el propósito de fortalecer la consistencia del proceso de revisión.

3. 3. Procedimiento

La búsqueda bibliográfica se realizó en bases de datos académicas reconocidas, entre ellas Scopus, ERIC, SciELO, Redalyc, Dialnet y DOAJ. Se utilizaron palabras clave en español e inglés, combinadas mediante operadores booleanos, tales como inteligencia artificial, inteligencia artificial generativa, educación superior, delegación cognitiva y autonomía intelectual. Se utilizaron combinaciones de palabras clave en español e inglés, articuladas mediante operadores booleanos, tales como (“generative artificial intelligence” OR “artificial intelligence”) AND (“higher education”) AND (“cognitive delegation” OR “intellectual autonomy”), con el propósito de delimitar un corpus pertinente y actualizado.

El proceso de identificación, selección y elegibilidad de los estudios se llevó a cabo siguiendo criterios adaptados de la guía PRISMA 2020. Se priorizaron bases indexadas con revisión por pares para garantizar calidad científica. Las distintas etapas del proceso (identificación, cribado, evaluación de elegibilidad e inclusión final) se representan de manera

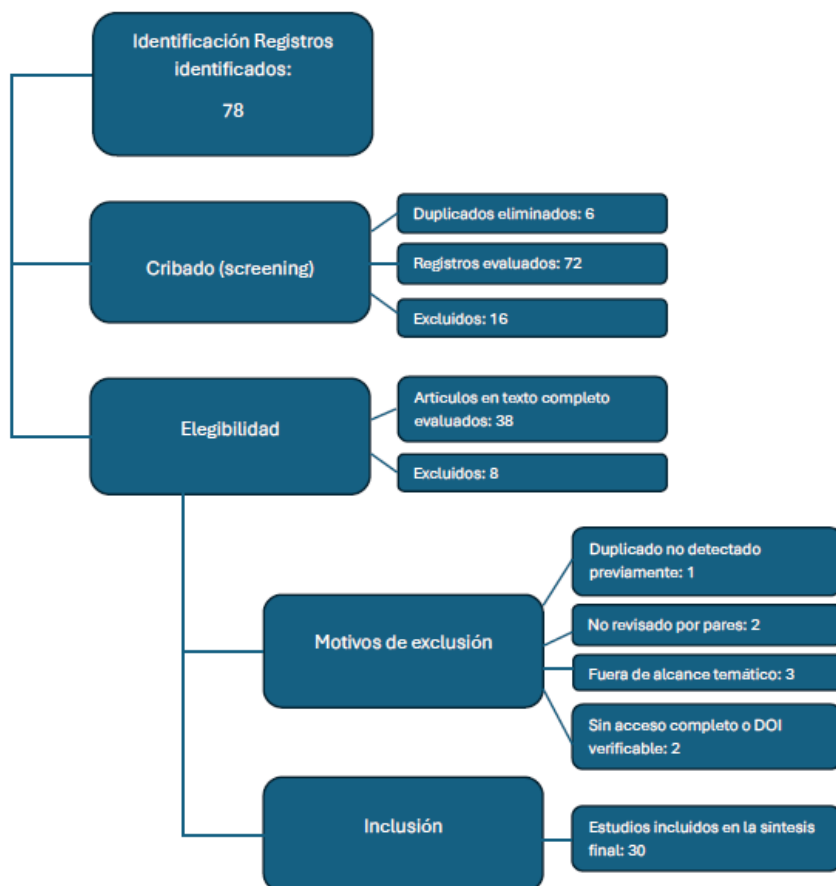
sintética en el diagrama de flujo PRISMA (*Figura 1*), lo que permite visualizar la trazabilidad metodológica de la revisión y fortalecer la transparencia del estudio (Page et al., 2021).

Se establecieron criterios de inclusión (publicaciones revisadas por pares, período 2019-2025, relación directa con educación universitaria), excluyendo documentos duplicados, publicaciones sin revisión por pares, estudios sin acceso a texto completo y aquellos centrados en niveles educativos distintos al universitario. El proceso de selección se representa mediante un diagrama de flujo PRISMA, que sintetiza las etapas de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios (*Figura 1*).

La matriz de análisis documental se estructuró a partir de categorías analíticas definidas a priori, tales como enfoque teórico, tipo de IA abordada, nivel educativo, implicancias cognitivas, implicancias pedagógicas e implicancias éticas. Estas categorías orientaron la lectura comparativa y la identificación de patrones y tensiones en la literatura. El análisis de las fuentes se realizó mediante análisis de contenido temático, siguiendo las fases propuestas por Bardin (2002), lo que permitió identificar patrones, convergencias y tensiones conceptuales en la literatura revisada.

Figura 1

Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios según criterios PRISMA 2020



Nota. El diagrama presenta las etapas de identificación, cribado, elegibilidad e inclusión de los estudios analizados en la revisión narrativa crítica

4. Resultados

El análisis de los 30 estudios incluidos en la revisión permitió identificar tendencias relevantes en la producción científica reciente sobre IAy y educación universitaria. El diagrama de flujo PRISMA (*Figura 1*) muestra el proceso de selección de los estudios, evidenciando la aplicación sistemática de los criterios de inclusión y exclusión definidos.

Los estudios seleccionados se sintetizan en la *Tabla 1*, que presenta una caracterización general del corpus en función de la autoría, el año de publicación, el contexto de estudio, el enfoque metodológico y los principales aportes. Esta tabla permite visualizar la diversidad geográfica, metodológica y conceptual de las investigaciones incluidas.

Los resultados evidencian una evolución progresiva en el enfoque de la literatura. Los trabajos más tempranos del período analizado adoptan una perspectiva predominantemente instrumental, centrada en las aplicaciones técnicas de la IA. En contraste, los estudios más recientes incorporan una mirada crítica que problematiza las implicancias cognitivas, pedagógicas y éticas de la IA.

De manera convergente, la literatura señala que la IA generativa puede actuar como un mediador cognitivo que favorece procesos metacognitivos, la organización del pensamiento y la personalización del aprendizaje. Sin embargo, también se identifican riesgos asociados a una delegación cognitiva excesiva, tales como dependencia tecnológica, homogeneización de las producciones académicas y debilitamiento de la autonomía intelectual cuando el uso de estas herramientas no se encuentra mediado pedagógicamente.

Finalmente, los estudios destacan la centralidad del rol docente y la necesidad de rediseñar las prácticas evaluativas, promoviendo tareas auténticas, procesos reflexivos y criterios éticos de autoría, en consonancia con una integración responsable de la IA en la educación superior.

Tabla 1

Síntesis de los estudios incluidos en la revisión (n = 30)

Autor/es - Año	País	Objetivo del estudio	Metodología	Variables estudiadas	Hallazgos principales	Implicaciones educativas
Zawacki-Richter et al. (2019)	Alemania	Analizar el estado de la investigación sobre IA en educación superior	Revisión sistemática	Aplicaciones de IA en educación superior	Predomina un enfoque técnico con escasa base pedagógica	Integrar perspectivas cognitivas y éticas en el diseño de IA educativa
Holmes et al. (2021)	EE.UU.	Examinar el impacto educativo de la IA en enseñanza y aprendizaje	Análisis teórico-conceptual	IA y procesos de enseñanza-aprendizaje	La IA potencia la personalización pero requiere mediación docente	Formación docente en alfabetización digital crítica y ética
Luckin et al. (2022)	Reino Unido	Proponer un enfoque de IA centrado en el estudiante	Marco conceptual	IA y aprendizaje individualizado	Favorece autoevaluación y personalización	Usar IA como mediador cognitivo, no como sustituto

Autor/es - Año	País	Objetivo del estudio	Metodología	Variables estudiadas	Hallazgos principales	Implicaciones educativas
Kasneji et al. (2023)	Alemania	Analizar riesgos cognitivos y sesgos de modelos generativos	Revisión crítica	Modelos generativos, sesgos algorítmicos	Riesgos de dependencia cognitiva y sesgos culturales	Fomentar pensamiento crítico y uso ético de IA
UNESCO (2024)	Internacional	Establecer lineamientos globales para IA en educación	Informe de políticas	Gobernanza, ética, equidad	Prioriza enfoque de derechos humanos	Incorporar principios éticos en la formación universitaria
CRUE (2024)	España	Definir lineamientos éticos para IA en universidades	Documento institucional	Autonomía, ética e innovación	Necesidad de regulación equilibrada	Desarrollar marcos institucionales responsables
OCDE (2024)	Internacional	Analizar escenarios educativos vinculados a IA	Informe prospectivo	Gobernanza y transparencia	Relevancia de políticas claras	Formar docentes en competencias digitales y éticas
Martínez (2023)	España	Analizar implicancias éticas y pedagógicas de la IA	Ensayo teórico	IA y homogeneización cognitiva	Riesgo de pensamiento uniforme	Educar en pluralidad cognitiva y reflexión crítica
Ciprés (2024)	España	Analizar IA y metacognición en educación superior	Estudio teórico-aplicado	IA y autorregulación	Uso guiado favorece metacognición	Integrar IA en estrategias de autorregulación
Romaní (2024)	España	Analizar el rol de la mediación docente en IA	Estudio cualitativo	Mediación docente	El valor educativo depende del acompañamiento	Docente como guía reflexivo
Rodríguez-Manzano (2024)	España	Analizar IA y competencias transversales	Revisión narrativa	Pensamiento crítico y ética	IA debe articularse con ética profesional	Fortalecer competencias ético-reflexivas
Romeu Fontanillas et al. (2025)	España	Analizar pensamiento crítico en docencia con IA	Estudio teórico	IA y evaluación reflexiva	Mejora evaluación basada en procesos	Diseñar tareas con trazabilidad cognitiva
Niño-Carrasco et al. (2025)	España	Analizar automatización del razonamiento	Revisión crítica	Automatización cognitiva	Riesgo de "confianza ciega" en IA	Enseñar verificación y contraste
Pérez-Velasco y Álvarez-Hernández (2025)	México	Analizar homogeneización cognitiva por IA	Análisis teórico	Diversidad cognitiva	La automatización limita pluralidad	Fomentar pedagogías inclusivas

Autor/es - Año	País	Objetivo del estudio	Metodología	Variables estudiadas	Hallazgos principales	Implicaciones educativas
Luo (2024)	China	Analizar políticas de evaluación con IA generativa	Análisis documental	Evaluación e IA	Marcos institucionales inconsistentes	Definir protocolos éticos de evaluación
Bond et al. (2024)	Internacional	Analizar desafíos éticos y evaluativos de IA	Revisión sistemática	Evaluación académica	Falta de gobernanza clara	Promover evaluación auténtica
Coates et al. (2025)	Australia	Proponer marcos de gobernanza de IA	Ensayo académico	Gobernanza educativa	Necesidad de transparencia	Diseñar políticas institucionales
Baron (2024)	EE.UU.	Evaluar fiabilidad de detectores de IA	Estudio empírico	Detectores de IA	Altos falsos positivos y negativos	Evitar uso punitivo
Ardito (2025)	Italia	Analizar impacto de detectores en evaluación	Estudio cualitativo	Evaluación y justicia académica	Riesgo de injusticias evaluativas	Formar docentes en evaluación ética
Lee y Moore (2024)	EE.UU.	Analizar evaluación auténtica mediada por IA	Estudio teórico	Evaluación basada en procesos	Mejora trazabilidad cognitiva	Implementar evaluación reflexiva
Tan et al. (2024)	Singapur	Analizar desarrollo profesional docente en IA	Estudio mixto	Literacidades docentes	Necesidad de múltiples competencias	Diseñar formación integral
Jin et al. (2024)	China	Analizar lineamientos institucionales de IA	Análisis documental	Rol docente	Docente como mediador ético	Consolidar rol reflexivo
Nyaaba y Zhai (2024)	África	Analizar percepciones de formadores docentes	Estudio cualitativo	Alfabetización humanista	Demanda enfoque humanista	Reforzar alfabetización crítica
Prilop et al. (2025)	Alemania	Analizar competencias docentes para IA	Revisión sistemática	Competencias docentes	Necesidad de formación integral	Actualizar programas formativos
Maxwell et al. (2025)	Reino Unido	Analizar alfabetización digital e IA	Estudio cuantitativo	Literacidad digital	Mayor literacidad mejora pensamiento crítico	Fomentar alfabetización crítica
Campillo-Ferrer et al. (2025)	España	Analizar acompañamiento pedagógico	Estudio cualitativo	Mentoría docente	Acompañamiento mejora apropiación	Fortalecer mentorías

Autor/es - Año	País	Objetivo del estudio	Metodología	Variables estudiadas	Hallazgos principales	Implicaciones educativas
Sousa y Cardoso (2025)	Portugal	Analizar percepción docente sobre IA y evaluación	Estudio cualitativo	Integridad académica	Alta preocupación ética	Incluir ética digital en planes
Shata y Hartley (2025)	Medio Oriente	Analizar actitudes docentes frente a IA	Estudio descriptivo	Actitudes docentes	Actitudes cautelosas	Desarrollar políticas claras
Almisad (2025)	Medio Oriente	Analizar barreras y facilitadores de IA	Estudio mixto	Infraestructura y formación	Limitaciones tecnológicas	Invertir en capacitación ética
Yusuf et al. (2024)	África	Analizar adopción institucional de IA	Estudio de caso	Contexto institucional	El contexto condiciona la adopción	Adaptar políticas a cada cultura

Nota. La tabla presenta una síntesis descriptiva del corpus analizado. La totalidad de los estudios incluidos (n = 30) se encuentra detallada en la matriz de análisis documental elaborada para la revisión

5. Conclusión

Los resultados de esta revisión narrativa crítica, desarrollada a partir de criterios adaptados de la guía PRISMA 2020, permiten identificar un desplazamiento progresivo desde enfoques instrumentales hacia perspectivas que reconocen las implicancias cognitivas, pedagógicas y éticas de la IA_g en la educación superior. De manera convergente, la literatura analizada señala que estas tecnologías pueden funcionar como mediadores cognitivos que amplían las capacidades humanas, favoreciendo procesos metacognitivos, la organización del pensamiento y la personalización del aprendizaje. No obstante, también se evidencian riesgos asociados a una delegación cognitiva excesiva, especialmente cuando su uso no se encuentra mediado pedagógicamente, lo que puede derivar en dependencia tecnológica, homogeneización del conocimiento y debilitamiento de la autonomía intelectual. En este sentido, el impacto educativo de la IA_g no depende de la tecnología en sí misma, sino del marco pedagógico y ético que orienta su integración. La figura del docente universitario adquiere así un rol central como mediador cognitivo y ético, responsable de promover el pensamiento crítico, la autoría académica y el uso reflexivo de estas herramientas. En este sentido, este trabajo no solo analiza el impacto de la IA_g en la educación superior, sino que propone un desplazamiento del foco

desde la eficiencia tecnológica hacia las condiciones pedagógicas que hacen posible sostener la autonomía intelectual en contextos de creciente delegación cognitiva.

Finalmente, se concluye que la educación universitaria enfrenta el desafío de avanzar hacia una pedagogía reflexiva y humanista de la IA, orientada a formar profesionales capaces de pensar con tecnología sin delegar el pensamiento en la tecnología. En este sentido, este trabajo no solo analiza el impacto de la IA en la educación superior, sino que propone un desplazamiento del foco desde la eficiencia tecnológica hacia las condiciones pedagógicas que hacen posible sostener la autonomía intelectual en contextos de creciente delegación cognitiva.

6. Referencias

- Almisad, S. (2025). Faculty perspectives on generative AI. *Frontiers in Education*, 10, 1632742. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1632742>
- Ardito, C. G. (2025). Generative AI detection in higher education assessments. *New Directions for Teaching and Learning*, 11-28. <https://doi.org/10.1002/tl.20624>
- Área Moreira, M. (2024). *Luces y sombras de la IA en la educación superior: Didáctica para el pensamiento crítico*. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/40470>
- Bardin, L. (2002). *Análisis de contenido*. Akal.
- Baron, P. (2024). Are AI detection and plagiarism similarity scores worthwhile? *Scholarship of Teaching and Learning in the South*, 8(2), 1-15. <https://doi.org/10.36615/sotls.v8i2.411>
- Barrios, J. (2025). Alfabetización en inteligencia artificial y autonomía cognitiva en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 24(1), 44-68.
- Bond, M., Khosravi, H., de Laat, M., Bergdahi, N., Negrea, V., Oxley, E., Pham, P., Chong, S. W., & Siemens, G. (2024). A meta systematic review of artificial intelligence in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(5). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z>

- Campillo-Ferrer, J. M., López-García, M., & Miralles-Sánchez, P. (2025). Student perceptions of generative AI in higher education. *Digital*, 5(3), 29. <https://doi.org/10.3390/digital5030029>
- Ciprés, M. (2024). Pensar con máquinas: Inteligencia artificial y metacognición en la enseñanza universitaria. *Revista de Innovación Educativa*, 10(2), 102-119.
- Clark, A. (2010). *Supersizing the mind: Embodiment, action, and cognitive extension*. Oxford University Press.
- Clark, A., & Chalmers, D. (1998). *The extended mind*. *Analysis*, 58(1), 7-19. <https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7>
- Coates, H., Croucher, G. & Calderon, A. (2025). Governing academic integrity: Ensuring the authenticity of qualifications. *Higher Education Policy*, 38(1). <https://doi.org/10.1007/s10805-025-09639-7>
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas. (2024). *Informe sobre la aplicación ética de la inteligencia artificial en las universidades españolas*.
- Dhand, H. (1994). Critical thinking: Research perspective for social studies teachers. *Social Education*, 58(4), 270-276.
- Facione, P. A. (2011). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Freire, P. (1996). *Pedagogía de la autonomía: Saberes necesarios para la práctica educativa*. Paz & Terra.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (4ª ed.). McGraw-Hill.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2021). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Hutchins, E. (1995). *Cognition in the wild*. MIT Press.
- Jin, Y., Yan, L., Echeverría, V., Gasevic, D., & Martinez-Maldonado, R. (2024). Generative AI in higher education: A global perspective of institutional adoption policies and guidelines. *arXiv preprint*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2405.11800>

- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? Opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences, 103*, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Lee, S. S. & Moore, R. L. (2024). Harnessing generative AI for automated feedback in higher education: A systematic review. *Online Learning Journal, 28*(3), 4593. <https://doi.org/10.24059/olj.v28i3.4593>
- López, C., Balmaceda, T., Zeller, M., Peler, J., Aguerre, C., & Tagliacuzzi, E. (2023). *Ok, Pandora. Seis ensayos sobre inteligencia artificial*. El Gato y la Caja.
- Lucarelli, E. (2004). *Innovación y práctica docente en la universidad*. Paidós.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. (2022). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Luo, Y. (2024). A critical review of generative AI policies in higher education assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education, 49*(7), 1098-1113. <https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2309963>
- Marano, G. (2014). *Abrir la caja negra: Innovación, conocimiento y práctica docente*. Novedades Educativas.
- Martínez, L. (2023). Aprender con algoritmos: Desafíos éticos y pedagógicos de la inteligencia artificial. *Revista Iberoamericana de Educación, 83*(2), 45-63.
- Maxwell, R., Oyarzun, B. & Kim, J. (2025). Demographic differences in generative AI use and perceptions. *TechTrends, 69*(2), 115-128. <https://doi.org/10.1007/s11528-025-01109-6>
- Niño-Carrasco, A., Rodríguez, P., & Godoy, D. (2025). Automatización del razonamiento y pensamiento crítico en estudiantes universitarios. *Revista de Psicología Cognitiva Aplicada, 19*(1), 89-108.

- Nyaaba, M., & Zhai, X. (2024). Generative AI professional development needs for teacher educators. *Journal of Artificial Intelligence in Education*, 14(2), 135-148. <https://doi.org/10.61969/jai.1385915>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2024). Artificial intelligence and education: Policy perspectives. *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/ai-education-2024-en>
- Page, M. J., Moher, D., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., & McKenzie, J. E. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pérez-Velasco, M., & Álvarez-Hernández, J. (2025). La homogeneización cognitiva en la era algorítmica: Implicaciones para la educación universitaria. *Revista Española de Pedagogía*, 83(301), 77-95.
- Prilop, C., Mah, D., Jacobsen, L.J., Hansen, R. R., Weber, K. E., & Hoya, F. (2025). Generative AI in teacher education: Educators' perceptions of transformative potentials and the triadic nature of AI literacy explored through AI-enhanced methods. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100471. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100471>
- Rodríguez-Manzano, R. (2024). Competencias transversales e inteligencia artificial en educación superior: Perspectivas pedagógicas y éticas. *Revista de Tecnología Educativa Contemporánea*, 12(4), 65-88.
- Romaní, D. (2024). Inteligencia artificial y mediación docente: Desafíos para la formación universitaria. *Revista Innovar Educación*, 20(3), 55-78.
- Romeu Fontanillas, T., Sangrà, A., & García-San Pedro, M. (2025). Docencia universitaria y pensamiento crítico en tiempos de IA generativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 28(1), 15-37. <https://doi.org/10.5944/ried.28.1.35842>

- Shata, A., & Hartley, K. (2025). Artificial intelligence and communication technologies in academia: faculty perceptions and the adoption of generative AI. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(3), 511. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00511-7>
- Sousa, A., & Cardoso, P. (2025). Use of generative AI by higher education students. *Electronics*, 14(7), 1258. <https://doi.org/10.3390/electronics14071258>
- Tarasow, F., González, N., & Milillo, C. (2024). *La escalera de la inteligencia artificial en educación: orientaciones para la incorporación de IA en la tarea docente*. Proyecto Educación y Nuevas Tecnologías. <https://pent.flacso.org.ar/producciones/escalera-inteligencia-artificial-educacion>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Yusuf, A., Pervin, N., & Román-González, M. (2024). Generative AI and the future of higher education: A threat to academic integrity? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(4), 453. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00453-6>
- Zamora, A., & Mendoza, P. (2023). Inteligencia artificial y cognición distribuida: Nuevas mediaciones en la educación universitaria. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Educación*, 17(2), 101-122.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M. & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education— where are the educators?, *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39), 138. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>