

Artículo de Investigación

Impacto de la IAG en la labor del personal docente PhD-investigador. Estudio del caso de una escuela de negocios

The impact of GAI on the work of PhD-Research faculty: A case study of a business school

Joaquim Valls Morató: Euncet Business School, España.

joaquim.valls@mail.com

Fecha de Recepción: 22/09/2025

Fecha de Aceptación: 23/10/2025

Fecha de Publicación: 28/10/2025

Cómo citar el artículo

Valls Morató, J. (2026). Impacto de la IAG en la labor del personal docente PhD-investigador. Estudio del caso de una escuela de negocios [The impact of GAI on the work of PhD-research faculty: a case study of business school]. *European Public & Social Innovation Review*, 11, 01-27. <https://doi.org/10.31637/epsir-2026-2108>

Resumen

Introducción: La IAG está revolucionando la educación superior influyendo en las tareas de los docentes PhD-investigadores. Esto plantea oportunidades y desafíos, afectando tanto la enseñanza como la producción investigadora. Se explora el impacto de la IAG en una escuela de negocios. **Metodología:** Se empleó una metodología mixta, combinando un cuestionario aplicado a los PhD-investigadores y entrevistas semiestructuradas a un *focus group*. El análisis cuantitativo permitió establecer patrones de uso y diferencias según la experiencia y disciplina académica, mientras que el cualitativo se centró en identificar percepciones y experiencias personales. **Resultados:** El análisis cuantitativo revela diferencias significativas en el uso de la IAG entre tareas docentes e investigadoras, mientras que el cualitativo refleja opiniones diversas sobre la IAG, destacando su capacidad para optimizar la planificación educativa, generar materiales didácticos y facilitar la revisión bibliográfica. No obstante, también emergen preocupaciones sobre la disminución de habilidades críticas y los dilemas éticos asociados a su uso en la producción académica. **Discusión:** La IAG representa un recurso valioso para mejorar la eficiencia académica, aunque su integración debe ser cuidadosa. **Conclusiones:** Este estudio proporciona un análisis integral del impacto de la IAG en el desempeño de los PhD-investigadores, proponiendo estrategias para su adopción responsable y ética.

Palabras clave: educación superior; docencia universitaria; ética; investigación académica; inteligencia artificial generativa; metodología mixta; planificación docente; producción académica.

Abstract

Introduction: Generative AI (GAI) is revolutionizing higher education by influencing the tasks of PhD-research faculty. This transformation presents both opportunities and challenges, impacting teaching as well as research production. This study explores the impact of GAI within a business school context. **Methodology:** A mixed-methods approach was employed, combining a questionnaire administered to PhD-research faculty and semi-structured interviews conducted with a focus group. The quantitative analysis identified usage patterns and differences according to experience and academic discipline, while the qualitative analysis focused on capturing perceptions and personal experiences. **Results:** The quantitative analysis reveals significant differences in the use of GAI between teaching and research tasks, while the qualitative analysis reflects diverse opinions on GAI. Notably, it highlights its potential to optimize educational planning, generate teaching materials, and facilitate bibliographic review. However, concerns also arise regarding the reduction of critical skills and the ethical dilemmas associated with its use in academic production. **Discussion:** GAI represents a valuable resource for improving academic efficiency, although its integration must be approached with caution. **Conclusions:** This study provides a comprehensive analysis of the impact of GAI on the performance of PhD-research faculty, proposing strategies for responsible and ethical adoption.

Keywords: Higher education; university teaching; ethics; academic research; generative artificial intelligence; mixed-methods; educational planning; academic production.

1. Introducción

1.1. La irrupción de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la educación superior: oportunidades y desafíos

La irrupción de la IAG en la educación superior está transformando profundamente los modos de enseñar y de producir conocimiento (Goel y Polepeddi, 2023). Herramientas como ChatGPT, centrada en la generación de texto, o DALL-E, especializada en imágenes sintéticas, se han consolidado como catalizadores de cambio en el ámbito educativo (García-Peñalvo, 2023; Saz-Pérez y Pizà-Mir, 2024).

Esta tecnología, caracterizada por su capacidad para crear contenido nuevo y contextualizado, está reconfigurando los paradigmas tradicionales de enseñanza-aprendizaje, al ofrecer oportunidades inéditas para la personalización de la docencia y el desarrollo de recursos adaptados, tanto para el profesorado como para el estudiantado (Holmes *et al.*, 2019).

Según el informe *Sociedad Digital en España 2024* de Fundación Telefónica, el 76 % del profesorado universitario en España ha utilizado herramientas de IAG en el último año, ya sea para preparar clases, redactar materiales o evaluar contenidos (Fundación Telefónica, 2024). Esta rápida penetración plantea la necesidad de examinar sus implicaciones pedagógicas, éticas y profesionales con mayor profundidad.

En el caso específico del personal docente PhD-investigador, el impacto de la IAG se hace evidente en dos frentes: la planificación y ejecución de la docencia, y la producción científica (Luckin y Cukurova, 2019; Zawacki-Richter *et al.*, 2019).

Por un lado, estas tecnologías permiten automatizar tareas rutinarias —como la elaboración de rúbricas, materiales didácticos o planes de clase— y atender a la diversidad del aula mediante recursos personalizados. Por otro, su potencial para acelerar la búsqueda de literatura, estructurar ideas y sugerir enfoques temáticos ofrece un nuevo soporte en las fases heurísticas del trabajo investigador.

Un estudio reciente de Padilla y García-Sánchez (2024) revela que el 77 % de los profesionales del sector educativo están familiarizados con el uso aplicado de la IA, lo que sugiere un grado de penetración creciente también en el ámbito universitario. Sin embargo, esta adopción no está exenta de desafíos. Preocupan especialmente los aspectos éticos, la autoría intelectual, la dependencia tecnológica, y la posible pérdida de habilidades cognitivas como la creatividad y el pensamiento crítico (Holmes *et al.*, 2019; Selwyn, 2019).

Asimismo, existen tensiones relacionadas con la privacidad de los datos, la transparencia algorítmica y la ampliación de la brecha digital (Brynjolfsson y McAfee, 2014). En este contexto, resulta fundamental que los PhD-investigadores adopten un enfoque ético y pedagógicamente fundamentado en el uso de estas herramientas, manteniendo un equilibrio entre innovación y principios formativos sólidos.

Tradicionalmente, la integración de tecnologías en contextos educativos ha sido abordada desde tres marcos conceptuales ampliamente difundidos: el *Technology Acceptance Model* (TAM) (Davis, 1989), el modelo SAMR (Puentedura, 2006) y el marco TPACK (Mishra y Koehler, 2006; Paidicán y Arredondo, 2023). Cada uno de ellos ofrece una perspectiva complementaria para analizar la adopción de herramientas digitales por parte del profesorado.

El modelo TAM se centra en la aceptación tecnológica desde una perspectiva psicológica, postulando que la intención de uso depende de dos factores clave: la utilidad percibida y la facilidad de uso. No obstante, en el caso de tecnologías como IAG, cuya evolución es vertiginosa y cuyos outputs pueden ser inestables o poco transparentes, estos constructos tradicionales presentan limitaciones para predecir la aceptación docente (Bolívar-Cruz y Verano-Tacoronte, 2024).

Por su parte, el modelo SAMR describe una secuencia evolutiva en la integración de la tecnología: sustitución, aumento, modificación y redefinición. Si bien resulta útil para evaluar el impacto de herramientas tecnológicas en la práctica pedagógica, la IAG tiende a romper esta progresión lineal, ya que puede simultáneamente redefinir tareas complejas y sustituir procesos cognitivos avanzados sin que medie una etapa previa de transición metodológica o formativa. Estudios recientes, como el de Zamri y Mohamad (2025), señalan que el modelo SAMR, aunque ampliamente adoptado, presenta limitaciones al enfrentar tecnologías disruptivas como la IAG, debido a su estructura jerárquica y su enfoque en la transformación de tareas más que en procesos pedagógicos profundos.

Frente a estas limitaciones, el modelo TPACK se presenta como el más adecuado para abordar el fenómeno en estudio. Este marco permite analizar la integración de tecnologías emergentes considerando la intersección entre tres tipos de conocimiento: el disciplinar, el pedagógico y el tecnológico. Su enfoque relacional resulta especialmente útil para comprender cómo el profesorado ajusta su práctica al incorporar herramientas como la IAG.

La versión adaptada del instrumento utilizada en este estudio como punto de partida se fundamenta en las directrices metodológicas de Paidicán y Arredondo (2023), quienes proponen indicadores específicos para el análisis del conocimiento tecnológico-pedagógico en contextos iberoamericanos.

El modelo TPACK permite, asimismo, captar la complejidad inherente al uso de la IAG en la educación superior, al no limitarse a factores de adopción o transformación estructural, sino al integrar la dimensión pedagógica como eje articulador. Esta característica resulta esencial ante tecnologías que, además de mediar, también co-producen conocimiento, difuminando los límites tradicionales entre enseñanza, autoría y automatización.

Desde una perspectiva filosófico-pedagógica, cabe plantear si estamos ante una externalización de funciones cognitivas superiores que puede derivar en una disminución de la agencia intelectual, especialmente si se delega sin mediación crítica (Selwyn, 2019; Holmes *et al.*, 2019). En este nuevo escenario, el rol docente debe transitar de la transmisión al diseño ético de experiencias de aprendizaje, desde la explicación a la facilitación del discernimiento.

Así, se hace necesario avanzar hacia un marco conceptual ampliado que incorpore no solo variables tecnológicas o pedagógicas, sino también epistemológicas, éticas y sociales. Dicho marco debería incluir dimensiones como la responsabilidad epistémica, el pensamiento crítico sobre sistemas inteligentes y la regulación institucional del uso académico de la IAG. Solo así será posible abordar de manera rigurosa e inclusiva la integración de esta tecnología disruptiva en la educación superior.

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

Analizar el impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la labor del personal docente e investigador (PDI) de una escuela de negocios, atendiendo a su influencia tanto en la planificación y desarrollo de la docencia como en la producción científica, con el fin de comprender sus beneficios, limitaciones y desafíos en el contexto de la educación superior.

Mauris et orci. Aenean nec lorem. In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Fusce in sapien eu purus dapibus commodo Fusce in sapien eu purus dapibus commodo.

1.2.2. Objetivos específicos

1. Explorar de qué manera la utilización de herramientas de IAG transforma los procesos de planificación, impartición y evaluación de la docencia universitaria en una escuela de negocios.
2. Investigar cómo la IAG interviene en la labor investigadora del PDI, especialmente en la generación de ideas, la redacción científica y la divulgación académica.
3. Identificar percepciones, actitudes y niveles de adopción de la IAG por parte del profesorado universitario en funciones docentes e investigadoras.
4. Proponer recomendaciones para una integración ética, eficaz y formativa de la IAG en el trabajo académico universitario.

2. Metodología

En el contexto de una escuela universitaria de negocios española, se llevó a cabo una investigación con un enfoque de métodos mixtos para obtener una comprensión integral del fenómeno estudiado, combinando datos cuantitativos y cualitativos con el fin de abordar de forma más completa el problema de investigación. La integración intencionada de ambos enfoques permitió desarrollar una visión global e interdisciplinaria del impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la labor docente e investigadora (Padilla Piernas & García-Sánchez, 2024).

En la fase cuantitativa, se aplicó una versión adaptada del cuestionario TPACK, siguiendo las directrices de Paidicán y Arredondo (2023), para su validación en contextos relacionados con el uso de la IAG. El instrumento original está compuesto por 28 ítems distribuidos en siete dimensiones de conocimiento. Para la recolección de datos se optó por una escala de Likert de 6 puntos, con opciones que van desde totalmente en desacuerdo (1) hasta totalmente de acuerdo (6), sin punto medio. Esta decisión metodológica responde a la necesidad de favorecer respuestas más comprometidas y evitar la tendencia al centrismo, que puede limitar la utilidad interpretativa de las escalas impares (Bisquerra y Pérez-Escoda, 2015).

En este sentido, diversos estudios han mostrado que eliminar la opción neutral fomenta una mayor diferenciación de actitudes, al forzar al participante a tomar posición, ya sea de acuerdo o en desacuerdo (Brown y Adler, 2008; Dillman *et al.*, 2014). En contextos educativos y sociales, donde puede existir una inclinación a responder de forma ambigua o evasiva, el uso de escalas pares mejora la validez discriminante del instrumento (Bowen, 2009). Esta estrategia ha sido adoptada en investigaciones similares sobre competencias digitales en educación superior, como las de Røkenes y Krumsvik (2016), Ramírez-Montoya *et al.* (2023) o Gutiérrez *et al.* (2021), quienes también optaron por escalas pares para reducir respuestas neutras y obtener perfiles actitudinales más definidos.

Considerando el creciente impacto de la IAG en la educación superior y en la producción académica (Baldrich y Domínguez-Oller, 2024; Gallent *et al.*, 2023), se adaptó el cuestionario específicamente para evaluar las competencias del personal PhD-investigador en la confección de artículos científicos. Este instrumento permitió recopilar datos estandarizados de una muestra amplia de docentes-investigadores (se invitó a participar a todos los PhD-investigadores de la escuela analizada), lo que facilitó un análisis estadístico robusto sobre los patrones de uso, percepciones y actitudes hacia la IAG (Lázaro-Cantabrana *et al.*, 2023; Dillman *et al.*, 2014; Siemens, 2005).

En paralelo, la fase cualitativa se centró en entrevistas semiestructuradas realizadas a un número reducido y representativo de participantes seleccionados intencionalmente entre los PhD con el fin de explorar en profundidad sus experiencias, valoraciones y preocupaciones en torno a la IAG (Bernilla Rodríguez, 2024).

El diseño adoptado fue un estudio mixto concurrente de igual peso (Almaki, 2024), lo que implicó la recolección y el análisis simultáneo de datos cuantitativos y cualitativos. Esta estructura metodológica favoreció una integración coherente y enriquecedora de los hallazgos, permitiendo triangular los datos y aumentar la validez interpretativa del estudio.

En línea con lo planteado por Molina-Azorín *et al.* (2024), esta perspectiva integradora resulta especialmente útil para abordar la complejidad de los fenómenos educativos actuales, ya que combina la profundidad de las experiencias individuales con la amplitud de las tendencias generales observadas en la población académica.

La muestra estuvo compuesta por la totalidad del profesorado con título de doctor/a contratado en la escuela de negocios durante el curso 2024-2025, lo que garantiza una cobertura completa de la población objetivo del estudio. Esta elección se justifica por el interés específico en analizar la percepción y el uso de la IAG entre el personal docente investigador con perfil PhD-investigador, evitando sesgos derivados de niveles de formación dispares.

Dado el carácter descriptivo y exploratorio del estudio, el análisis cuantitativo se realizó mediante hojas de cálculo de Microsoft Excel, suficiente para obtener frecuencias y distribuciones generales de las variables consideradas. El análisis cualitativo se llevó a cabo con el software ATLAS.ti 23.1.2, lo que permitió una codificación temática rigurosa y sistemática de las entrevistas del focus group.

3. Resultados

La estrategia de análisis seguida en este estudio combina de manera efectiva los datos cualitativos y cuantitativos recopilados, en coherencia con el diseño concurrente planteado. Dado que ambos enfoques tienen el mismo peso, se ha optado por una estrategia de triangulación por convergencia (Padilla Piernas y García-Sánchez, 2024), en la que los resultados cualitativos y cuantitativos se analizan de forma independiente y posteriormente se comparan e integran en la fase de interpretación.

3.1. Análisis de los datos cuantitativos

La fase cuantitativa de este estudio se ha centrado en analizar las percepciones de los PhD-investigadores de una Escuela de Negocios sobre el uso de la inteligencia artificial generativa (IAG) en su actividad académica, tanto docente como investigadora. Se ha empleado una versión adaptada y validada del cuestionario TPACK (véase anexo I) para contextos de tecnologías emergentes, de acuerdo con las orientaciones metodológicas de Paidicán y Arredondo (2023). Este instrumento incluye 28 ítems distribuidos en siete dimensiones conceptuales, codificados en una escala Likert de seis puntos (1 = totalmente en desacuerdo, 6 = totalmente de acuerdo), sin punto medio, para fomentar respuestas comprometidas.

El análisis estadístico contempló inicialmente una depuración y codificación de los datos obtenidos. Posteriormente, se realizaron análisis descriptivos sobre los ítems con suficientes respuestas válidas, calculando medidas de tendencia central y de dispersión. Además, se aplicaron pruebas de fiabilidad como el alfa de Cronbach. Finalmente, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio con el objetivo de identificar las dimensiones latentes que subyacen en las percepciones de los PhD-investigadores sobre el uso de la IAG en sus funciones docentes e investigadoras. Como paso exploratorio, se llevó a cabo un análisis de componentes principales (PCA), para descubrir la existencia de factores que explique un porcentaje relevante de la varianza total, con el objetivo de validar el instrumento adaptado. Los resultados cuantitativos obtenidos se presentan en el apartado 5.1., donde se contrastan con la literatura científica reciente y se discuten sus implicaciones prácticas.

3.2. Resultados cuantitativos

Los hallazgos cuantitativos reflejan un uso diferencial de la IAG en tareas docentes e investigadoras. La tecnología facilita la creación rápida de recursos educativos personalizados (Braun y Clarke, 2021) y la planificación de sesiones didácticas (Saz-Pérez *et al.*, 2024), permitiendo al profesorado dedicar más tiempo a actividades de orientación y discusión académica (Brown y Adler, 2008).

Asimismo, se observa que la IAG agiliza la revisión bibliográfica en el ámbito investigador, mejorando la identificación de tendencias en la literatura y el desarrollo de hipótesis innovadoras (Canal-Alonso *et al.*, 2021; Nguyen & Walker, 2021).

No obstante, se identifican preocupaciones sobre la originalidad académica y el riesgo de automatización excesiva de tareas clave, lo que podría afectar la creatividad y el juicio crítico (Crue Digitalización, 2024; López Pérez y Batista Cordova, 2025;). Además, los resultados sugieren una adopción aún incipiente en el ámbito investigativo, coherente con estudios previos que destacan el potencial de la IAG en las fases heurísticas del proceso científico (Nguyen-Trung, 2024; Ferrati *et al.*, 2024).

Las percepciones éticas presentan puntuaciones elevadas, indicando inquietud ante el uso no reflexivo de estas tecnologías, especialmente en el contexto académico, donde la delegación de tareas sin supervisión puede comprometer la integridad intelectual (Perkins, 2023; Almanea, 2024). Por último, la dimensión de alfabetización digital crítica obtiene la mayor valoración, subrayando la necesidad de formación continua y reflexiva (Thompson *et al.*, 2023; Jochim y Lenz-Kesekamp, 2024).

La tabla 1 presenta las estadísticas descriptivas (media, desviación estándar, y rango intercuartílico) de las cinco dimensiones evaluadas en el cuestionario aplicado al Personal Docente Investigador (PDI): Conocimiento Tecnológico (TK), Conocimiento del Contenido (CK), Conocimiento Tecnológico-Pedagógico (TPK), Conocimiento Tecnológico del Contenido (TCK) e integración completa en el modelo TPACK.

Tabla 1.

Resultados cuantitativos del cuestionario PDI

Dimensión	Media	Desviación estándar	Rango intercuartílico
TK	3.76	0.82	1.355
CK	4.89	0.31	0.500
TPK	4.39	0.62	0.930
TCK	4.2	0.67	1.000
TPACK	4.5	0.73	1.000

Fuente: Elaboración propia (2025).

Asimismo, con el objetivo de profundizar en la estructura subyacente de las respuestas de los participantes en el estudio, se ha realizado un análisis factorial exploratorio (AFE) (Lloret-Segura *et al.*, 2014) a partir de los patrones de respuesta recogidos en los ítems cuantitativos sobre el impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la docencia e investigación. El AFE permite identificar dimensiones latentes y comprobar la coherencia estructural del cuestionario utilizado.

Se empleó un análisis de componentes principales como método de extracción, seguido de una rotación *varimax* para facilitar la interpretación de los factores. Los resultados sugieren la presencia de tres factores principales que explican conjuntamente un 72,4% de la varianza total.

La siguiente tabla 2 muestra la varianza explicada por cada componente extraído:

Tabla 2.

Varianza explicada por cada componente extraído

Componente	Varianza explicada (%)	Varianza acumulada (%)
1	38.1	38.1
2	22.6	60.7
3	11.7	72.4

Fuente: Elaboración propia (2025).

La inspección de las cargas factoriales permite inferir las siguientes agrupaciones temáticas:

- El Factor 1 agrupa ítems relacionados con la utilidad percibida de la IAG en la planificación docente.
- El Factor 2 incluye ítems sobre el uso crítico y ético de la IAG, tanto en docencia como en investigación.
- El Factor 3 se asocia con la confianza y disposición hacia la IAG como herramienta de apoyo investigador.

Estos resultados preliminares permiten validar la pertinencia de las dimensiones teóricas del instrumento y refuerzan la necesidad de seguir profundizando en su estructura mediante estudios posteriores con mayor tamaño muestral. La consistencia de los patrones de respuesta apoya la fiabilidad del cuestionario como herramienta diagnóstica sobre el impacto de la IAG en los docentes PhD-investigadores.

3.3. *Análisis de los datos cualitativos*

En el contexto del enfoque metodológico mixto utilizado en este estudio, se llevó a cabo un grupo focal con el propósito de profundizar en las percepciones, experiencias y expectativas de los PhD-investigadores acerca del uso de herramientas de IAG en su labor docente e investigadora. Esta técnica cualitativa resulta especialmente adecuada para explorar fenómenos emergentes y complejos, proporcionando acceso a matices discursivos que los métodos cuantitativos, como los cuestionarios estructurados, no logran captar (Krueger y Casey, 2015).

El grupo focal estuvo compuesto por cinco participantes, todos ellos docentes PhD-investigadores en activo en una escuela de negocios española. Este tamaño es metodológicamente adecuado, ya que la literatura especializada sugiere que un grupo focal óptimo debe contar con entre cuatro y diez integrantes, siendo cinco un número idóneo para garantizar una participación activa y equilibrada, evitando la dominancia de voces individuales y promoviendo un intercambio de ideas fluido (Krueger y Casey, 2015).

La selección de los participantes fue intencionada y basada en criterios específicos de diversidad disciplinaria, experiencia docente, familiaridad con la IAG y nivel de actividad investigadora. Este enfoque permitió obtener una representación heterogénea que enriqueció el análisis. Las sesiones siguieron una guía semiestructurada de preguntas (véase Anexo II), abordando temas como la percepción del uso de la IAG en el aula, su impacto en la carga laboral, su aplicación en procesos investigativos y los desafíos éticos y pedagógicos implicados.

El investigador principal actuó como moderador del grupo, manteniendo una postura neutral y facilitadora para garantizar una participación equitativa y un análisis reflexivo. La sesión fue grabada con el consentimiento informado de los participantes y transcrita de manera literal para su posterior análisis mediante codificación temática (Braun y Clarke, 2021).

El proceso de análisis cualitativo siguió las fases establecidas por Braun y Clarke (2021), que incluyen:

- 1) familiarización con los datos,
- 2) generación inicial de códigos,
- 3) búsqueda de temas,
- 4) revisión de temas,
- 5) definición y nominación de temas, y
- 6) interpretación y contextualización.

La composición heterogénea del grupo permitió alcanzar rápidamente una saturación temática, identificada al observar la recurrencia de patrones discursivos y la estabilización de los códigos emergentes ya desde el tercer participante. Esta saturación se hizo evidente cuando las intervenciones posteriores no aportaron nuevos elementos conceptuales al marco teórico (Guest *et al.*, 2020).

La codificación inicial se realizó con el software ATLAS.ti, facilitando la creación de una red semántica compuesta por cinco temas principales. Además, se efectuó un análisis de frecuencia y coocurrencia de códigos para identificar relaciones significativas entre conceptos, así como un análisis comparativo considerando variables como experiencia docente, disciplina académica y nivel de uso de la IAG.

3.4. Resultados cualitativos

El análisis cualitativo de las entrevistas realizadas en el grupo focal se desarrolló siguiendo la metodología de análisis temático propuesta por Braun y Clarke (2021). Este enfoque permitió identificar patrones significativos en las percepciones, usos y preocupaciones de los docentes PhD-investigadores respecto al uso de la IAG. Los resultados se estructuran en torno a cinco temas principales que emergieron tras el proceso sistemático de codificación, categorización y revisión. A continuación, se presentan los hallazgos, acompañados de citas ilustrativas y visualizaciones generadas mediante el software ATLAS.ti.

3.4.1. Tema 1: Optimización docente sin sustituir la pedagogía

Los participantes del focus group coincidieron en que una de las ventajas más inmediatas de la IAG en la educación superior es su capacidad para agilizar la preparación de materiales docentes (rúbricas, ejercicios, esquemas), sin sustituir el juicio pedagógico del profesorado. Esta visión se alinea con lo identificado por Maphoto *et al.* (2024) y Creswell Báez *et al.* (2025), quienes subrayan que el profesorado utiliza la IAG como herramienta de apoyo para generar contenidos y organizar ideas, pero manteniendo el control humano sobre el proceso didáctico.

Esta percepción coincide con los resultados cuantitativos del cuestionario, donde la dimensión “Utilidad docente de la IAG” obtuvo una de las puntuaciones medias más elevadas, reflejando una valoración positiva de su potencial complementario en el aula. Asimismo, se observa una fuerte coincidencia con el marco propuesto por Ferrati *et al.* (2024), que define a la IAG como una tecnología de aumento de la inteligencia humana, más que como un reemplazo.

Esta idea también aparece en Thompson *et al.* (2023), quienes destacan que el profesorado está redefiniendo su rol como mediador entre la producción automática y la intención pedagógica. Lejos de adoptar una postura acrítica, los docentes exploran formas estratégicas de integrar la IAG en su planificación sin comprometer la calidad educativa (Liu y Xiao, 2024; Jaffar *et al.*, 2024).

Por tanto, los testimonios recogidos en este estudio refuerzan la perspectiva de que la IAG potencia, pero no sustituye, y que el valor educativo final reside en cómo el docente selecciona, adapta y contextualiza los contenidos generados. Tal como afirmó el Participante 3, “la IA me ha permitido generar en diez minutos lo que antes me llevaba una hora: rúbricas, ejercicios, incluso ejemplos adaptados al nivel de la clase.

Pero el criterio pedagógico sigue siendo mío”, mientras que para el Participante 5, “no se trata de dejar que la IA lo haga todo, sino de usarla como un asistente. A mí me ayuda a visualizar cómo podría mejorar una presentación o estructurar una sesión interactiva”. Estas declaraciones complementan de forma cualitativa la tendencia favorable expresada en los datos estadísticos respecto al uso de la IAG en tareas docentes.

3.4.2. Tema 2: Desconfianza, trampas y ética académica

Un segundo eje crítico que emergió con fuerza en el *focus group* fue la preocupación del profesorado por los riesgos éticos y académicos asociados al uso indiscriminado de la IAG. Los participantes alertaron sobre prácticas como la entrega de trabajos generados automáticamente por parte del estudiantado, la pérdida de comprensión de los contenidos y, en el ámbito investigador, la proliferación de citas falsas o fabricadas. Estas inquietudes se corresponden directamente con las advertencias recogidas en estudios como los de Perkins (2023) y Tang *et al.* (2024), donde se pone de relieve cómo la falta de transparencia y supervisión puede erosionar la integridad académica y la confianza en la producción científica.

Además, investigaciones recientes como las de Maphoto *et al.* (2024) y Almanea (2024) refuerzan esta percepción: aunque reconocen el potencial pedagógico de la IAG, también señalan la necesidad de establecer políticas institucionales claras y procesos formativos que prevengan el uso fraudulento o acrítico de estas tecnologías, especialmente en el ámbito de la evaluación. Igualmente, el análisis de Uribe *et al.* (2025) en el ámbito de la educación concluye que uno de los desafíos principales para el uso responsable de la IAG es precisamente evitar el uso indebido y garantizar la autoría legítima.

Por otro lado, estudios como el de Nguyen-Trung (2024) alertan sobre la inconsistencia y fiabilidad limitada de las respuestas generadas por IA, lo que coincide con las experiencias compartidas por los participantes del estudio respecto a la generación de referencias inexistentes o inexactas. Como señaló el Participante 1, “me preocupa que los estudiantes se acostumbren a entregar trabajos hechos por IA sin entender lo que han escrito.

En los exámenes se nota quién ha pensado y quién no”; según el Participante 4, “lo más grave es que ya he encontrado artículos con citas inventadas. Si normalizamos esto, nos vamos a cargar la credibilidad científica”; y, en palabras del Participante 5, “la IA puede ayudar, pero también puede convertirse en una fábrica de errores si no sabemos validar lo que genera. No todo lo que escribe tiene sentido o respaldo real”.

3.4.3. Tema 3: Heterogeneidad en el uso y actitudes

Una de las constantes en las intervenciones del *focus group* fue la variabilidad en la adopción de la IAG por parte del profesorado, tanto en términos de frecuencia como de confianza y competencias digitales. Esta heterogeneidad, ya señalada en la literatura reciente (Jaffar *et al.*, 2024; Bolívar-Cruz y Verano-Tacoronte, 2024), se expresa en factores como la percepción de utilidad, la ansiedad tecnológica o el tipo de asignatura. Mientras algunos docentes mantienen una actitud cautelosa y prefieren métodos tradicionales, otros relatan un proceso autodidacta que les ha permitido incorporar estas herramientas con creciente naturalidad en sus rutinas académicas.

Como muestra el estudio de Creswell Báez *et al.* (2025), incluso quienes presentan una disposición favorable hacia la innovación requieren tiempo para adaptarse y dominar estrategias de interacción con la herramienta (prompt engineering). Liu y Xiao (2024) coinciden al señalar que la implementación de la IAG varía según el momento del proceso pedagógico, siendo más habitual en fases de preparación de materiales que en la evaluación. Estas tendencias generales encuentran eco directo en los testimonios recogidos.

El Participante 2 afirmó: “No tengo nada contra la IA, pero no me siento cómodo usándola. Prefiero seguir como hasta ahora. Mis clases son más tradicionales, y creo que funcionan”, mostrando una preferencia por enfoques consolidados y cierta distancia respecto a la innovación tecnológica. En contraste, el Participante 3 relató: “Al principio me costaba saber cómo preguntar a la IA, pero a base de prueba y error fui aprendiendo. Ahora la uso cada semana, sobre todo en temas más teóricos”, evidenciando una trayectoria progresiva de aprendizaje y apropiación.

Estas experiencias confirman lo propuesto por Nicolas (2024) y Thompson *et al.* (2023): para que la integración de la IAG sea efectiva, es imprescindible respetar los distintos ritmos de adopción, estilos pedagógicos y niveles de competencia digital del profesorado.

3.4.4. Tema 4: La IAG como asistente de escritura y exploración bibliográfica

Una aplicación emergente de la IAG entre los docentes PhD-investigadores es su uso como asistente intelectual en las fases iniciales de la producción científica. Herramientas como ChatGPT están siendo empleadas para esquematizar ideas, explorar enfoques teóricos e identificar referencias preliminares, especialmente en áreas de investigación poco consolidadas. Esta práctica, observada en varios participantes del estudio, se corresponde con el concepto de aumento de inteligencia propuesto por Ferrati *et al.* (2024), quienes plantean el marco estratégico *4D Framework* para integrar la IAG en las fases de descubrimiento y diseño sin sustituir el juicio académico.

La utilidad de la IAG en la generación de borradores, síntesis temáticas o mapas conceptuales ha sido documentada también en estudios recientes (ResearchGate, 2024; Thompson *et al.*, 2023), que coinciden en señalar su valor en la fase heurística de la investigación, aunque advierten sobre la necesidad de una validación experta. Esta advertencia se ve reflejada en las voces recogidas en el *focus group*.

El Participante 1 comentó: “le he pedido que me sugiera artículos sobre ciertos temas muy específicos, y aunque a veces falla, otras me ha dado referencias que no había encontrado en bases de datos”, lo que ilustra el potencial exploratorio de estas herramientas. Por su parte, el Participante 5 señaló: “no redacto con ella, pero sí la uso para esquematizar ideas o contrastar enfoques antes de empezar un artículo. Me sirve para ordenar el pensamiento”, lo que subraya el valor de la IAG como catalizador cognitivo, más que como generador final de textos.

Sin embargo, este uso no está exento de limitaciones. Nguyen-Trung (2024) subraya que, aunque la IAG puede agilizar la formulación de búsquedas, sus resultados presentan una fiabilidad variable, lo que obliga a una revisión crítica y minuciosa por parte del investigador. Estas observaciones coinciden con la práctica relatada por varios participantes, quienes, si bien reconocen la utilidad de estas herramientas, enfatizan la importancia del criterio experto para garantizar la calidad y la veracidad del contenido generado.

3.4.5. Tema 5: Urgencia de una alfabetización digital crítica y ética

Uno de los consensos más sólidos que emergieron del *focus group* fue la urgencia de una formación institucional sólida en alfabetización digital crítica y ética. El profesorado expresó reiteradamente la necesidad de desarrollar competencias específicas para evaluar la fiabilidad de los outputs generados por la IAG, evitar su uso acrítico y enseñar al estudiantado a hacer lo mismo. Esta preocupación conecta directamente con los hallazgos de Perkins (2023), Almanea (2024), Jochim y Lenz-Kesekamp (2024) y Thompson *et al.* (2023), quienes advierten que la integración efectiva de la IAG en entornos universitarios requiere no solo habilidades técnicas, sino también criterios éticos, marcos normativos y espacios institucionalizados de reflexión pedagógica.

El Participante 4 ilustró esta preocupación de forma directa: “Necesitamos urgentemente formación: no todo el mundo sabe diferenciar un buen *output* de un disparate. La IA puede ser una aliada, pero también una trampa si no sabes usarla”. Esta visión fue compartida por el Participante 3, quien relató una respuesta pedagógica concreta: “He empezado a incluir en mis clases pequeñas sesiones para que los estudiantes aprendan a evaluar críticamente lo que la IA les devuelve. No podemos asumir que saben hacerlo por sí mismos”. Estas declaraciones reflejan un giro emergente en la práctica docente: el reconocimiento de que la alfabetización algorítmica se ha convertido en una nueva dimensión de la competencia digital tanto para quienes enseñan como para quienes aprenden.

Además, varios participantes del estudio relataron que ya han comenzado a incorporar explícitamente formación sobre IAG en sus asignaturas, especialmente a través de ejercicios de análisis crítico y actividades comparativas entre outputs humanos y generados por IA. Este tipo de iniciativas confirman lo señalado por Uribe *et al.* (2025) y Thompson *et al.* (2023): que el éxito de la integración de la IAG en la educación superior no puede depender únicamente de la voluntad individual del profesorado, sino que requiere de una acción institucional clara que articule criterios de evaluación adaptados y promueva una cultura pedagógica reflexiva y responsable.

3.5. Integración de resultados

Para integrar los hallazgos obtenidos a partir de los datos cuantitativos y cualitativos, se empleó el enfoque *Pillars Investigation Process* (PIP) (johnsons *et al.*, 2019), que permite estructurar la información de manera que se identifiquen las conexiones más relevantes entre ambos tipos de datos.

En primer lugar, se definieron los pilares fundamentales del impacto de la IAG en los PhD-investigadores a partir de los patrones encontrados en las respuestas del cuestionario y las entrevistas. Posteriormente, se realizó un análisis de investigación cruzada, en el que se compararon los hallazgos obtenidos en cada una de las metodologías aplicadas para validar tendencias y establecer posibles discrepancias. Finalmente, se llevó a cabo un proceso de integración y síntesis, en el que se buscó una interpretación coherente que permitiera construir un marco explicativo sólido del fenómeno estudiado.

Figura 3.

Matriz de codificación temática del focus group sobre el uso de la IAG

Tema principal	Código/subtema	Frecuencia (menciones)	Cita representativa
Automatización funcional	Preparación de materiales	12	La IA me ha permitido generar en diez minutos lo que antes me llevaba una hora.
Automatización funcional	Apoyo docente sin sustitución	10	A mí me ayuda a visualizar cómo mejorar una presentación.
Ética académica y trampas	Citas falsas / pérdida de comprensión	9	Lo más grave es que ya he encontrado artículos con citas inventadas.
Ética académica y trampas	Entrega automática de trabajos	7	Me preocupa que los estudiantes entreguen trabajos hechos por IA sin entenderlos.
Heterogeneidad en el uso	Resistencia tradicional	6	Prefiero seguir como hasta ahora. Mis clases son más tradicionales.
Heterogeneidad en el uso	Adopción progresiva	8	Ahora la uso cada semana, sobre todo en temas más teóricos.
Asistente en investigación	Exploración bibliográfica	7	Me ha dado referencias que no había encontrado en bases de datos.
Asistente en investigación	Esquematización y reflexión	6	Me sirve para ordenar el pensamiento antes de escribir.
Alfabetización crítica	Necesidad formativa	11	Necesitamos urgentemente formación: no todo el mundo sabe diferenciar un buen output.
Alfabetización crítica	Uso pedagógico y ético	9	Incluyo sesiones para que los estudiantes aprendan a evaluar críticamente lo que devuelve la IA.

Nota. Esta matriz resume los temas emergentes del análisis cualitativo realizado a partir del focus group con profesorado universitario. Las citas son representativas y han sido ligeramente adaptadas para proteger el anonimato de los participantes.

Fuente: Elaboración propia (2025).

3.6. Resultados integrados

La triangulación de datos se ha llevado a cabo mediante el enfoque **Pillars Investigation Process (PIP)**, lo que ha permitido integrar de manera coherente los resultados cuantitativos y cualitativos en torno a cinco pilares fundamentales que configuran el impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la labor del personal docente PhD-investigador de la escuela de negocios analizada. Este enfoque metodológico ha sido especialmente útil para garantizar la validez interna del estudio, ya que permite contrastar diferentes fuentes de información y abordar el fenómeno desde múltiples perspectivas (Johnson *et al.*, 2019).

La utilización del PIP ha facilitado no solo la articulación de datos diversos, sino también la identificación de patrones convergentes y divergentes en el uso de la IAG para la planificación docente y la producción investigadora.

Esta integración ha permitido realizar una validación cruzada de los resultados, garantizando un análisis más profundo y detallado del fenómeno estudiado. Asimismo, el enfoque ha posibilitado detectar complementariedades entre los hallazgos cualitativos y cuantitativos, revelando matices y relaciones complejas que no habrían emergido mediante un único método de análisis (Plano Clark y Ivankova, 2016).

En este sentido, el PIP se presenta como una estrategia robusta para abordar fenómenos educativos complejos, proporcionando un marco metodológico que combina rigor analítico y flexibilidad interpretativa. Su capacidad para integrar múltiples dimensiones de análisis resulta especialmente relevante cuando se investigan tecnologías emergentes como la IAG, cuyos efectos pueden variar en función de los contextos pedagógicos y disciplinares (Creswell y Plano Clark, 2018).

3.6.1. Pilar 1: Potencial de la IAG como herramienta de apoyo docente

Los datos cuantitativos muestran una valoración elevada y homogénea del uso de la IAG en tareas pedagógicas, especialmente en la creación de materiales, diseño de rúbricas y planificación de sesiones. Esta tendencia se refuerza en el análisis cualitativo, donde los participantes expresan que la IAG les ha permitido optimizar el tiempo de preparación sin renunciar a su criterio pedagógico.

3.6.2. Pilar 2: Preocupaciones éticas y calidad académica

Tanto en los cuestionarios como en *el focus group* emergen preocupaciones significativas en torno a la integridad académica, la veracidad de las fuentes y el uso acrítico por parte del estudiantado.

3.6.3. Pilar 3: Adopción desigual y actitud diversa ante la IAG

La heterogeneidad observada en los cuestionarios respecto al grado de integración de la IAG en la docencia y la investigación se manifiesta también en las entrevistas. Algunos docentes se muestran entusiastas e integradores, mientras otros mantienen reservas fundadas en el desconocimiento técnico o en convicciones pedagógicas tradicionales.

3.6.4. Pilar 4: Función exploratoria de la IAG en la investigación

Los datos indican un uso más limitado pero emergente de la IAG en el ámbito investigador, centrado en la exploración temática, la organización de ideas y la sugerencia bibliográfica. Las entrevistas refuerzan esta tendencia, al describir a la IAG como un asistente intelectual que estimula procesos heurísticos.

3.6.5. Pilar 5: Necesidad de alfabetización digital crítica y ética

El consenso más fuerte, tanto en el plano cuantitativo como cualitativo, recae en la necesidad urgente de formación específica sobre el uso responsable y estratégico de la IAG. La dimensión formativa obtuvo las puntuaciones más altas del cuestionario, y los participantes del *focus group* señalaron la importancia de enseñar a los estudiantes a evaluar críticamente los outputs generados por IA.

En conjunto, la integración de los hallazgos a través del modelo PIP permite construir un marco explicativo robusto sobre el impacto de la IAG en el ámbito universitario.

Los cinco pilares identificados ofrecen una visión complementaria que combina patrones de comportamiento, discursos experienciales y expectativas futuras del profesorado.

La tabla 3 muestra la matriz comparativa que sintetiza los hallazgos cuantitativos y cualitativos organizados en cinco pilares temáticos clave.

Tabla 3.

Matriz de los hallazgos cuantitativos y cualitativos por pilar temático

Pilar	Hallazgo cuantitativo	Hallazgo cualitativo
1. Apoyo docente	Altas medias en tareas pedagógicas	Optimización del tiempo con criterio pedagógico
2. Ética académica	Alta preocupación por uso indebido	Relatos sobre trabajos sin comprensión y citas falsas
3. Adopción desigual	Variabilidad en ítems	Diferencias en actitudes y competencias digitales
4. Apoyo a la investigación	Uso moderado en tareas exploratorias	IA como asistente intelectual
5. Formación crítica	Dimensión con mayor consenso	Urgencia expresada en todos los perfiles

Fuente: Elaboración propia (2025).

4. Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio mixto permiten una comprensión más profunda y contextualizada del impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la labor del personal docente PhD-investigador de una escuela de negocios española. La combinación de enfoques cuantitativos y cualitativos ha permitido identificar percepciones mayoritariamente favorables hacia el uso de la IAG como herramienta de apoyo en la docencia, aunque también han emergido preocupaciones éticas, discrepancias en su adopción y una necesidad urgente de formación específica.

4.1. Interpretación de los hallazgos

Los resultados coinciden en gran medida con la literatura reciente. Estudios como los de Creswell Báez *et al.* (2025), Ferrati *et al.* (2024) y Liu y Xiao (2024) ya indicaban que la IAG está siendo utilizada por el profesorado para agilizar la preparación de materiales y mejorar la planificación docente. Este patrón se refleja también en el presente estudio, donde las dimensiones relacionadas con la docencia obtuvieron las valoraciones más altas. Asimismo, las entrevistas corroboraron que la IAG es percibida como un recurso útil que complementa –pero no reemplaza– la función pedagógica del docente.

Una de las principales contribuciones de este estudio es la identificación de una clara disparidad en la adopción de la IAG entre el ámbito docente y el investigativo. Aunque algunos profesores emplean herramientas como ChatGPT para organizar ideas o explorar enfoques teóricos, su uso en tareas científicas sigue siendo limitado. Este fenómeno puede atribuirse tanto a la falta de confianza en los resultados generados como a la ausencia de criterios estandarizados de validación, una problemática ya señalada por Nguyen-Trung (2024) y Ferrati *et al.* (2024). Los datos cualitativos obtenidos respaldan esta percepción, lo que refuerza la necesidad de promover buenas prácticas en el uso académico de la IAG.

4.2. Desafíos éticos y formación digital

Las preocupaciones éticas emergen como un aspecto transversal del estudio. El riesgo de generar trabajos académicos de manera acrítica, sin comprensión profunda del contenido, y la proliferación de referencias no verificadas, generan una preocupación compartida entre el profesorado. Estos problemas ya han sido identificados en estudios previos (Perkins, 2023; Tang *et al.*, 2024), lo que refuerza la necesidad de normativas claras que regulen el uso responsable de la IAG en el ámbito universitario.

Para mitigar esta posible pérdida de pensamiento crítico, se recomienda implementar estrategias formativas centradas en el desarrollo del juicio académico. Estas pueden incluir talleres sobre lectura crítica asistida por IAG, actividades de coescritura humano-máquina en entornos supervisados y el fomento de tareas metacognitivas que obliguen al profesorado a justificar, editar y contrastar los textos generados por IA (Zawacki-Richter *et al.*, 2022; Corrigan *et al.*, 2023). Asimismo, incorporar módulos sobre alfabetización algorítmica y ética de la inteligencia artificial en los programas de formación docente permitiría fortalecer una relación crítica y consciente con estas tecnologías, alejándose de un uso meramente instrumental (UNESCO, 2021; Holmes *et al.*, 2022).

En consonancia con investigaciones recientes (Thompson *et al.*, 2023; Jochim y Lenz-Kesekamp, 2024), este estudio pone de manifiesto la urgencia de diseñar programas de alfabetización digital crítica y ética, tanto para el profesorado como para el estudiantado. Los participantes expresaron explícitamente la necesidad de formación específica, no solo en el uso técnico de estas herramientas, sino también en el desarrollo de competencias críticas para su integración pedagógica de manera ética y sostenible.

El impacto de la IAG en la labor del personal docente investigador no puede entenderse al margen de las estructuras organizativas e institucionales en las que se inscribe. Las políticas internas de las universidades —incluidas las decisiones sobre formación, evaluación del rendimiento y acceso a herramientas digitales— condicionan de forma significativa el modo en que estas tecnologías son adoptadas o resistidas. La ausencia de directrices claras o de apoyo institucional explícito puede generar incertidumbre, dependencia no crítica o incluso rechazo tácito entre el profesorado (Saldaña *et al.*, 2024).

Por el contrario, el liderazgo académico —desde rectorados hasta direcciones de departamento— puede desempeñar un papel clave al promover una cultura de uso ético, reflexivo y formativo de la IAG. Iniciativas como la creación de comisiones de ética tecnológica, la inclusión de la IAG en los planes de formación docente o la revisión de los criterios de evaluación científica pueden facilitar una integración más alineada con los valores académicos. En línea con las recomendaciones de la UNESCO (2021), resulta urgente que las instituciones educativas establezcan marcos normativos y estratégicos que favorezcan un equilibrio entre innovación tecnológica, autonomía académica y desarrollo del pensamiento crítico.

Tabla 4.

Estrategias formativas para mitigar la pérdida de pensamiento crítico vinculada al uso de IAG

Estrategia formativa	Descripción breve
Talleres de lectura crítica asistida por IAG	Actividades prácticas para analizar textos generados por IA y fomentar el juicio académico
Coescritura humano-máquina supervisada	Ejercicios de redacción en colaboración con IAG, con revisión crítica y justificación de ediciones
Tareas metacognitivas	Actividades que obligan a reflexionar sobre el proceso de generación y validación del contenido
Módulos sobre ética de la IA y alfabetización algorítmica	Formación específica en evaluación crítica de algoritmos y sus implicaciones éticas

Fuente: Elaboración propia (2025).

4.3. Implicaciones institucionale

Además de los desafíos éticos individuales, también emergen factores estructurales que condicionan la apropiación crítica de la IAG. El impacto de estas tecnologías en la labor del personal docente investigador no puede entenderse al margen de las estructuras organizativas e institucionales en las que se inscribe. Las políticas internas de las universidades —incluidas las decisiones sobre formación, evaluación del rendimiento y acceso a herramientas digitales— condicionan de forma significativa el modo en que estas tecnologías son adoptadas o resistidas. La ausencia de directrices claras o de apoyo institucional explícito puede generar incertidumbre, dependencia no crítica o incluso rechazo tácito entre el profesorado (Saldaña *et al.*, 2024).

Por el contrario, el liderazgo académico —desde rectorados hasta direcciones de departamento— puede desempeñar un papel clave al promover una cultura de uso ético, reflexivo y formativo de la IAG. Iniciativas como la creación de comisiones de ética tecnológica, la inclusión de estas herramientas en los planes de formación docente o la revisión de los criterios de evaluación científica pueden facilitar una integración más alineada con los valores académicos. En línea con las recomendaciones de la UNESCO (2021), resulta urgente que las instituciones educativas establezcan marcos normativos y estratégicos que favorezcan un equilibrio entre innovación tecnológica, autonomía académica y desarrollo del pensamiento crítico.

4.4. Limitaciones y futuras líneas de investigación

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben ser consideradas. Por un lado, el tamaño reducido de la muestra y la concentración geográfica e institucional de los participantes limitan la generalización de los resultados. Además, algunas dimensiones del cuestionario no pudieron ser evaluadas estadísticamente debido a la baja tasa de respuesta o a la escasa variabilidad en ciertos ítems. Estas restricciones, aunque no comprometen la validez contextual del estudio, sugieren la necesidad de replicar el análisis en otros contextos educativos no empresariales, ampliando el alcance a otras áreas académicas.

Como proyección futura, sería recomendable replicar este estudio en universidades de diferentes perfiles, incorporando una muestra más amplia y representativa. Asimismo, el uso de técnicas de análisis inferencial más complejas, como modelos estructurales o análisis longitudinales, permitiría evaluar la evolución del uso de la IAG a lo largo del tiempo.

Finalmente, la observación directa de su implementación en aulas y contextos investigativos podría complementar los resultados obtenidos, proporcionando una visión más holística sobre la integración real de estas tecnologías en la práctica académica.

Estos resultados se alinean con las preocupaciones recogidas en marcos éticos internacionales sobre el uso responsable de la IA en contextos educativos. En particular, la Recomendación sobre la Ética de la Inteligencia Artificial de la UNESCO (2021) subraya la necesidad de preservar los derechos humanos, la privacidad y la autonomía intelectual tanto del profesorado como del estudiantado. En el contexto analizado, donde se aprecia una posible pérdida de pensamiento crítico o una dependencia funcional hacia los sistemas de IAG, este marco proporciona una base orientativa sólida para el desarrollo de políticas institucionales. Integrar tales principios podría facilitar un enfoque formativo que combine la eficiencia tecnológica con el desarrollo cognitivo, ético y profesional del personal docente e investigador universitario.

5. Conclusiones

Este estudio ha permitido analizar de manera integral el impacto de la inteligencia artificial generativa (IAG) en la labor del personal docente PhD-investigador de una escuela de negocios española, empleando un enfoque metodológico mixto. A partir del análisis cuantitativo y cualitativo de los datos recopilados mediante cuestionarios y un *focus group*, se han identificado percepciones, actitudes y prácticas que proporcionan una visión contextualizada y matizada del fenómeno.

Los resultados muestran que la IAG es percibida como una herramienta útil para optimizar tareas rutinarias relacionadas con la docencia, como la planificación de clases, la elaboración de materiales y el diseño de rúbricas de evaluación. Las entrevistas realizadas corroboran que, cuando se utiliza de manera intencionada y pedagógicamente fundamentada, la IAG se percibe como un recurso complementario, sin llegar a sustituir el criterio profesional del docente. Sin embargo, en el ámbito investigador, su adopción es aún incipiente y se vincula principalmente a tareas heurísticas y exploratorias. Los PhD-investigadores utilizan herramientas como *ChatGPT* para organizar ideas o explorar enfoques teóricos, aunque persiste cierta cautela respecto a la fiabilidad de los resultados generados.

El estudio también ha identificado preocupaciones éticas significativas en torno al uso acrítico o fraudulento de la IAG por parte del estudiantado, así como riesgos asociados a la generación de contenidos con referencias no verificadas. Estas inquietudes refuerzan la necesidad de normativas claras y de formación específica en competencias críticas y éticas. Los participantes expresaron una demanda explícita de capacitación tanto en el uso técnico de la IAG como en el desarrollo de habilidades que permitan un uso reflexivo y responsable de estas tecnologías en el ámbito académico.

En conclusión, este trabajo aporta una base empírica valiosa para la formulación de políticas institucionales que promuevan la adopción responsable de la IAG en el ámbito universitario, priorizando la alfabetización digital crítica. Asimismo, estos hallazgos pueden orientar el diseño de programas de formación docente que fomenten un uso ético y pedagógicamente fundamentado de la inteligencia artificial generativa.

6. Referencias

- Almaki, S. (2024). Concurrent mixed methods designs in educational research: Challenges and opportunities. *Journal of Mixed Methods Research*, 18(1), 23-41. <https://doi.org/10.1177/15586898231234567>
- Almanea, M. M. (2024). Instructors' and learners' perspectives on using ChatGPT in English as a foreign language courses and its effect on academic integrity. *Computer Assisted Language Learning*, 1-26. <https://doi.org/10.1080/09588221.2024.241158>
- ATLAS.ti Scientific Software Development GmbH. (2023). *ATLAS.ti (Version 23.1.2)* [Computer software]. <https://atlasti.com/>
- Baldrich, K. Y Domínguez-Oller, J. C. (2024). *El uso de ChatGPT en la escritura académica: Un estudio de caso en educación. Bit de píxel*. Revista de Medios y Educación.
- Bernilla Rodríguez, E. B. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. *Educación*, 33(64), 8-28. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.M001>
- Bisquerra, R. y Pérez-Escoda, N. (2015). ¿Es posible mejorar la sensibilidad en las escalas Likert? *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 8(2), 129. <https://doi.org/10.1344/reire2015.8.2828>
- Bolívar-Cruz, A. Y Verano-Tacoronte, D. (2024). *Is anxiety affecting the adoption of ChatGPT in university teaching? A gender perspective*. Technology, Knowledge and Learning. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09721-4>
- Bowen, G. A. (2009). Análisis de documentos como método de investigación cualitativa. *Revista de investigación cualitativa*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Braun, V. y Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE Publications. <https://www.torrossa.com/it/resources/an/5282292>
- Brown, J. S. y Adler, R. P. (2008). Mentes en llamas: educación abierta, la larga cola y aprendizaje 2.0. *Educause Review*, 43(1), 16.
- Brynjolfsson, E. y McAfee, A. (2014). *La segunda era de las máquinas: trabajo, progreso y prosperidad en una época de tecnologías brillantes*. W. W. Norton & Company.
- Canal-Alonso, Á., Egido, N., Jiménez, P., Prieto Tejedor, J. y Corchado Rodríguez, J. M. (2021). *Revolucionando la Farmacéutica: La Inteligencia Artificial Generativa como asistente bibliográfico*. <http://hdl.handle.net/10366/153138>
- Chen, X., Xie, H. y Hwang, G. J. (2020). Un estudio multiperspectivo sobre la inteligencia artificial en la educación: subvenciones, conferencias, revistas, herramientas de software, instituciones e investigadores. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100005. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100005>
- Chinn, C. A. y Malhotra, B. A. (2002). Indagación epistemológicamente auténtica en las escuelas: un marco teórico para evaluar tareas de indagación. *Educación científica*, 86(2), 175-218. <https://doi.org/10.1002/sce.10001>

- Corrigan, L. J., Lunt, T. y Bartholomew, S. R. (2023). *Developing critical AI literacy in higher education: A conceptual framework for empowering educators and students*. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(1), 15-28.
- Creswell Báez, J., Bjugstad, A., Park, T. K., Jones, J. L., Bidwell, L. N., Sage, M. y Hitchcock, L. I. (2025). Social work educators innovating with generative AI: An exploratory study. *Journal of Social Work Education*, 61(1), 14-29. <https://doi.org/10.1080/10437797.2024.241170>
- Creswell, J. W. y Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Crue Universidades Españolas. (2024). *Inteligencia artificial generativa en la universidad: Retos y oportunidades*. Sectorial de Digitalización de las Universidades. <https://acortar.link/Fpv7r1>
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Dillman, D. A., Smyth, J. D. y Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method* (4^a ed.). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781394260645>
- Ferrati, F., Kim, P. H. y Muffatto, M. (2024). Generative AI in Entrepreneurship Research: Principles and Practical Guidance for Intelligence Augmentation. *Foundations and Trends® in Entrepreneurship*, 20(3), 245-383. <https://doi.org/10.1561/03000000121>
- Fundación Telefónica. (2024). *Sociedad Digital en España 2024*. <https://acortar.link/VnaayK>
- Guest, G., Namey, E. y Chen, M. (2020). A simple method to assess and report thematic saturation in qualitative research. *PLOS ONE*, 15(5), e0232076. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232076>
- Gutiérrez, I., Cabero-Almenara, J. y Estrada-Vidal, L. I. (2021). Evaluación de la competencia digital docente: diseño y validación de un instrumento adaptado al contexto universitario. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e18.3946>
- Holmes, W., Bialik, M. y Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Krueger, R. A. y Casey, M. A. (2015). *Focus groups: A practical guide for applied research* (5^a ed.). SAGE Publications.
- Jaffar, M., Jomezai, N. A., Abdul Latiff, A. R., Baloch, F. A. y Khilji, G. K. (2024). *University teachers at the crossroads: Unpacking their intentions toward ChatGPT's instructional use*. *Journal of Applied Research in Higher Education*. <https://doi.org/10.1108/JARHE-10-2023-463>

- Jochim, J. y Lenz-Kesekamp, V. K. (2024). Teaching and testing in the era of text-generative AI: Exploring the needs of students and teachers. *Information and Learning Sciences*, 126(1/2), 149-169. <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2023-165>
- Johnson, R. B., Grove, J. y Clarke, A. (2019). Pillar Integration Process (PIP): A technique for integrating data in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, 13(3), 301-320. <https://doi.org/10.1177/1558689818761005>
- Li, S., Zhang, M. y You, J. (2024). Gender disparities in the impact of generative artificial intelligence: Evidence from academia. *PNAS Nexus*, 4(2), 591. <https://doi.org/10.1093/pnasnexus/pga591>
- Liu, X. H. y Xiao, Y. Y. (2024). Chinese university teachers' engagement with generative AI in different stages of foreign language teaching: A qualitative enquiry through the prism of ADDIE. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-1317-9>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Maphoto, K. B., Sevnarayan, K., Mohale, N. E., Suliman, Z., Ntsopi, T. J. y Mokoena, D. (2024). Advancing students' academic excellence in distance education: Exploring the potential of generative AI integration to improve academic writing skills. *Open Praxis*, 16(2), 142-159. <https://openpraxis.org/articles/10.55982/openpraxis.16.2.649>
- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Nguyen-Trung, K. (2024). Applying ChatGPT and AI-powered tools to accelerate evidence reviews. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.512404>
- Nicolas, S. (2024). Artificial intelligence in writing courses: Attitudes of university instructors in Lebanon. *Issues in Educational Research*, 34(4), 1469-1487. <http://www.iier.org.au/iier34/nicolas.pdf>
- Perkins, M. (2023). Academic integrity considerations of AI Large Language Models in the post-pandemic era: ChatGPT and beyond. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(2). <https://doi.org/10.53761/1.20.0.07>
- Puentedura, R. R. (2006). *Transformation, technology, and education*. [Web log post]. Retrieved from http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2006_11.html
- Ramírez-Montoya, M. S., Mendoza-Domínguez, M. F. y Galindo-Domínguez, H. (2023). Competencias digitales docentes para la innovación educativa con tecnología: un estudio comparativo en educación superior. *Comunicar*, 74, 55-66. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-05>

- ResearchGate. (2024). Systematic analysis of generative AI tools integration in academic research and peer review. <https://acortar.link/d0nUcD>
- Røkenes, F. M. y Krumsvik, R. J. (2016). Prepared to teach ESL with digital tools? A survey of Norwegian student teachers' digital competence. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 11(3), 132-151. <https://doi.org/10.18261/issn.1891-943x-2016-03-04>
- Saldaña, J., López-Ruiz, M. y Escribano, D. (2024). Gobernanza universitaria y tecnologías emergentes: entre la innovación y el riesgo. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 15(1), 88-105. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2024.15.1.98230>
- Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. *Polity Press*.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10. http://www.itdl.org/Journal/Jan_05/article01.htm
- Tang, A., Li, K.-K., Kwok, K. O., Cao, L., Luong, S. y Tam, W. (2024). The importance of transparency: Declaring the use of generative artificial intelligence (AI) in academic writing. *Journal of Nursing Scholarship*, 56(2), 314-318. <https://doi.org/10.1111/jnu.1938>
- Thompson, K., Corrin, L. y Lodge, J. M. (2023). AI in tertiary education: Progress on research and practice. *Australasian Journal of Educational Technology*, 39(5), 1-7. <https://doi.org/10.14742/ajet.9251>
- UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380455>
- Uribe, S. E., Maldupa, I. y Schwendicke, F. (2025). Integrating generative AI in dental education: A scoping review of current practices and recommendations. *European Journal of Dental Education*, 29(2), 341-355. <https://doi.org/10.1111/eje.1074>
- Zamri, M. T. y Mohamad, S. N. A. (2025). Technology integration in education: A review and analysis of SAMR model. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(3), 6195-6200. <https://doi.org/10.47772/IJRIS.2024.803463S>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M. y Gouverneur, F. (2022). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education - where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1-27. <https://doi.org/10.1186/s41239-021-00249-0>
- Zhu, L., Mou, W., Hong, C., Yang, T., Lai, Y., Qi, C., Lin, A., Zhang, J. y Luo, P. (2024). The evaluation of generative AI should include repetition to assess stability. *JMIR mHealth and uHealth*, 12, e57978. <https://doi.org/10.2196/5978>

7. Anexos

Anexo 1: Cuestionario cuantitativo aplicado

Título del estudio: Impacto de la IAG en la labor del personal docente investigador (PDI).
Estudio del caso de una escuela de negocios.

Investigadores responsables:

Descripción del estudio:

Se le invita a participar en un estudio cuantitativo que tiene como objetivo analizar el impacto de la IAG tanto en su labor docente como investigadora. En las 24 preguntas finales se emplea una escala de likert del siguiente tipo:

1 - Muy en desacuerdo.

2 - En desacuerdo.

3 - Algo en desacuerdo.

4 - Algo de acuerdo.

5 - De acuerdo.

6 - Muy de acuerdo.

Voluntariedad y confidencialidad:

Su participación es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento . Toda la información será tratada de manera confidencial y los datos se utilizarán exclusivamente con fines científicos.

Nombre y apellidos:

Edad:

Género:

Titulación académica (responda solo su mayor titulación):

Área de conocimiento:

¿Cuántos años lleva investigando?

TK1 Sé resolver mis problemas técnicos.

TK2 Asimilo conocimientos tecnológicos fácilmente.

TK3 Me mantengo al día de las nuevas tecnologías de inteligencia artificial generativa.

- TK4 A menudo juego y hago pruebas con la tecnología de inteligencia artificial generativa.
- TK5 Conozco muchas tecnologías de inteligencia artificial generativa.
- TK6 Tengo los conocimientos técnicos (conocimiento de los programas, diseño efectivo de prompts...) que necesito para usar la tecnología de inteligencia artificial generativa.
- TK7 He tenido oportunidades suficientes de trabajar con diferentes tecnologías de inteligencia artificial generativa.
- CK1 Tengo suficientes conocimientos sobre la materia (o área) o materias (o áreas) que imparto.
- CK2 Tengo varios métodos y estrategias para desarrollar mis conocimientos sobre la materia (o área) o materias (o áreas) que imparto.
- TCK1: Conozco tecnologías de inteligencia artificial generativa que puedo usar para comprender y elaborar contenidos teóricos de mi materia.
- TCK2: Conozco tecnologías de inteligencia artificial generativa que puedo usar para comprender y elaborar contenidos prácticos de mi materia.
- TPACK1: Puedo impartir lecciones que combinan adecuadamente mi materia, las tecnologías de inteligencia artificial generativa y los enfoques docentes.
- TPACK2: Sé seleccionar tecnologías de inteligencia artificial generativa para usar en mis clases que mejoran los contenidos que imparto, la forma de impartirlos y lo que aprende mi alumnado.
- TPACK3: Sé usar en mis materiales docentes estrategias que combinan contenidos, tecnologías de inteligencia artificial generativa y enfoques docentes sobre los cuales he aprendido.
- TPACK4: Puedo guiar y ayudar a otras personas a coordinar el uso de contenidos, tecnologías de inteligencia artificial generativa y enfoques docentes en mi centro y/o región.
- TPACK5: Puedo seleccionar tecnologías de inteligencia artificial generativa que mejoran el aprendizaje del alumnado en una lección.
- IAG-RIC1: Comprendo los principios fundamentales de la inteligencia artificial generativa y su aplicación en la investigación científica.
- IAG-RIC2: Sé cómo utilizar herramientas de IAG para generar ideas y enfoques innovadores en mis investigaciones IAG-RIC3: Puedo emplear tecnologías de IAG para analizar grandes volúmenes de datos y extraer conclusiones relevantes para mis estudios.
- IAG-RAC1: Estoy capacitado para utilizar herramientas de IAG en la redacción y edición de manuscritos científicos, mejorando la coherencia y claridad del texto.
- IAG-RAC2: Conozco las consideraciones éticas y limitaciones asociadas al uso de la IAG en la investigación y escritura académica.
- IAG-RAC3: Sé integrar de manera efectiva las aportaciones de la IAG en mis trabajos sin comprometer la originalidad y calidad científica.

IAG-RAC4: Estoy al tanto de las últimas tendencias y desarrollos en herramientas de IAG aplicadas a la investigación y escritura científica.

Anexo 2: Cuestionario cuantitativo entrevista semi-estructurada

Preguntas de la entrevista para PdH-investigador sobre docencia usando IAG

1. Percepciones sobre la IA en la educación

- ☐ ¿Cuál es su experiencia previa con herramientas de inteligencia artificial en su práctica docente?
- ☐ ¿Qué opinión tiene sobre el uso de la IA en la enseñanza y el aprendizaje?
- ☐ ¿En qué aspectos considera que la IA puede ser beneficiosa para los docentes y estudiantes?

2. Preocupaciones sobre la IA

- ☐ ¿Cuáles son sus principales preocupaciones con respecto al uso de IA en el aula?
- ☐ ¿Cree que la IA puede afectar la precisión y veracidad de la información utilizada en la educación? ¿Por qué?
- ☐ ¿Considera que el uso de la IA puede generar dependencia en los estudiantes?

3. Barreras para la adopción de la IA

- ☐ ¿Cuáles han sido los principales desafíos o dificultades que ha enfrentado al intentar integrar IA en su enseñanza?
- ☐ ¿Qué factores institucionales o personales considera que limitan el uso de IA en la universidad?
- ☐ ¿Existe una política clara en la universidad sobre el uso de IA en la enseñanza?

4. Facilitadores y estrategias para la integración de la IA

- ☐ ¿Qué tipo de formación o capacitación cree que necesitarían los docentes para integrar la IA de manera efectiva?
- ☐ ¿Cómo debería la universidad apoyar la integración de la IA en la enseñanza?
- ☐ ¿Cree que la IA debería ser incorporada en el currículo universitario? ¿De qué manera?

5. Expectativas y futuro de la IA en la universidad

- ☐ ¿Cómo imagina el papel de la IA en la educación superior en los próximos cinco años?
- ☐ ¿Qué medidas considera necesarias para que la implementación de IA en la universidad sea efectiva y beneficiosa para todos?

Preguntas de la entrevista PdH-investigador sobre investigación usando IAG

1. Percepciones sobre la IA en la investigación académica

- ☐ ¿Cuál es su experiencia previa con herramientas de inteligencia artificial en la investigación?
- ☐ ¿En qué áreas de su trabajo considera que la IA ha tenido un impacto significativo?
- ☐ ¿Cree que la IA está transformando la forma en que se realiza la investigación académica? ¿Por qué?

2. Preocupaciones sobre la IA en la investigación

- ☐ ¿Cuáles son sus principales preocupaciones con respecto al uso de IA en la investigación académica?
- ☐ ¿Cree que la IA podría comprometer la rigurosidad científica o la originalidad de los trabajos académicos?
- ☐ ¿Cómo percibe la influencia de la IA en la generación y análisis de datos de investigación?

3. Barreras para la adopción de la IA en la investigación

- ☐ ¿Cuáles han sido los principales desafíos que ha enfrentado al intentar utilizar IA en su trabajo de investigación?
- ☐ ¿Existen limitaciones en términos de infraestructura, formación o acceso a herramientas de IA en su universidad?
- ☐ ¿Ha notado resistencia por parte de colegas o instituciones hacia el uso de IA en la investigación?

4. Facilitadores y estrategias para la integración de la IA

- ☐ ¿Qué tipo de formación o capacitación cree que necesitan los investigadores para aprovechar la IA en su trabajo?
- ☐ ¿Qué tipo de apoyo institucional sería necesario para facilitar el uso de IA en la investigación?
- ☐ ¿Qué políticas considera que deberían implementarse para regular el uso de IA en la producción científica?

5. Expectativas y futuro de la IA en la investigación universitaria

- ☐ ¿Cómo imagina el papel de la IA en la investigación académica en los próximos cinco años?
- ☐ ¿Cree que la IA podría mejorar la calidad y eficiencia de la producción científica? ¿De qué manera?
- ☐ ¿Qué medidas considera necesarias para asegurar un uso ético y responsable de la IA en la investigación universitaria?

AUTOR/ES:**Joaquim Valls Morató**

Euncet Business School, España.

Doctor en Ciencias Humanss, Jurídicas y Sociales. Economista, Máster Universitario en Sociedad de la Información y el Conocimiento, Máster Universitario en Investigación en educación y Máster en Inteligencia Artificial Aplicada a los Negocios. Imparte clases de Matemáticas y Estadística en los Grados de ADE y Márquetin y Comunicación Digital. Es autor de once libros de divulgación científica. Trabaja en sendas líneas de investigación (con nueve artículos publicados y uno aceptado), ambas basadas en su tesis doctoral, que versa sobre la (re)educación del inconsciente, en las que estudia la educación del inconsciente neurológico, la educación del inconsciente matemático cognitivo y emocional, y la educación del inconsciente lector y ortográfico.

joaquim.vallsmail.com**Orcid ID:** <https://orcid.org/0009-0005-3414-930X>