



**Universidad
Europea** CANARIAS

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**“PERCEPCIÓN DEL PROFESORADO SOBRE LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IAG)
EN EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA,
BACHILLERATO Y FORMACIÓN PROFESIONAL”**

Autor: Pablo Martín Barreto

TRABAJO FINAL DEL MÁSTER UNIVERSITARIO DE FORMACIÓN DE
PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA, BACHILLERATO,
FORMACIÓN PROFESIONAL, ENSEÑANZA DE IDIOMAS Y ENSEÑANZAS
DEPORTIVAS

Dirigido por Héctor Pérez Montesdeoca

Convocatoria de junio de 2025

Índice

Resumen.....	1
Abstract.....	2
1. Introducción.....	3
1.1. Relevancia de la investigación.....	4
1.2. Justificación de la investigación.....	6
2. Marco teórico.....	7
2.1. Definición Inteligencia Artificial Generativa.....	7
2.2. Beneficios de la Inteligencia Artificial Generativa.....	9
2.3. Desventajas de la Inteligencia Artificial Generativa.....	13
2.4. Retos de la implementación de la Inteligencia Artificial Generativa.....	15
3. Metodología.....	17
3.1. Objetivos de la investigación.....	17
3.2. Diseño.....	17
3.3. Población, muestra y muestreo.....	19
3.4. Variables e instrumentos.....	19
3.5. Procedimiento y cronograma.....	21
4. Resultados.....	22
5. Discusión y conclusiones.....	30
5.1. Discusión de los resultados y revisión de los objetivos.....	30
5.2. Conclusiones e implicaciones prácticas.....	32
5.3. Limitaciones.....	34
5.4. Prospectiva.....	35
6. Contribución de la investigación a los ODS.....	35
7. Referencias.....	37
Anexos.....	41

Resumen

En un contexto de plena transformación tecnológica, se hace imprescindible conocer el posicionamiento del docente para entender cómo las herramientas de inteligencia artificial generativa (IAG) están siendo integradas, cuál es su potencial y las principales preocupaciones que suscitan. Para ello, se ha elaborado un estudio con un enfoque mixto, no experimental y descriptivo que se ha basado en la difusión de un cuestionario a diferentes docentes en activo del sistema educativo español, sobre todo en comunidades autónomas como las de Canarias o Aragón. Los resultados en este sentido revelan que, si bien es cierto que la mayoría del personal docente valora en positivo el uso de la IAG en diversos aspectos como la generación de contenidos, personalización del aprendizaje o automatización de tareas, también existen barreras, desventajas o riesgos derivados de su uso como la falta de formación o la ausencia de marcos normativos. De igual forma, se evidencia una desigual implantación entre los diversos contextos educativos y una demanda de forma general de formación práctica y regulaciones claras. Como consecuencia, la implementación adecuada de la Inteligencia Artificial Generativa en el aula se supedita, en gran parte, de la preparación del docente y su acompañamiento institucional, haciendo indispensable tratar los desafíos actuales desde una lógica estructural, ética y pedagógica que acredite su integración contextualizada y crítica.

Palabras clave: alfabetización digital; aprendizaje personalizado; ética educativa; innovación pedagógica; tecnologías emergentes

Abstract

In a context of rapid technological transformation, understanding teachers' perspectives becomes essential to assess how generative artificial intelligence (GAI) tools are being integrated into classrooms, their potential impact, and the main concerns they raise. To explore this, a non-experimental, descriptive mixed-methods study was conducted through the distribution of a questionnaire to active educators in the Spanish education system, particularly in regions such as the Canary Islands and Aragon. The findings indicate that while most teachers have a positive view of GAI for tasks such as content creation, personalized learning, or task automation, there are also clear limitations, disadvantages, and risks, including a lack of training and regulatory frameworks. Furthermore, the implementation of GAI appears to be uneven across educational settings, with a general demand for practical training and clearer guidelines. As a result, the successful adoption of GAI in classrooms largely depends on teachers' preparedness and institutional support, highlighting the need to address these challenges through a structural, ethical, and pedagogical lens that ensures a critical and context-aware integration.

Keywords: digital literacy; educational ethics; emerging technologies; pedagogical innovation; personalized learning

1. Introducción

El progreso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), se está haciendo cada vez más visible en múltiples sectores, siendo la educación uno de los principales focos. Su cada vez mayor utilización en las aulas está contribuyendo al cambio en el que los docentes y los propios estudiantes intercambian conocimientos. Todo ello gracias al amplio abanico de herramientas que se facilitan a través de las diferentes plataformas de internet (Acar, 2024).

Si bien es cierto que la IAG puede facilitar multitud de recursos para apoyar la labor del docente, su uso también genera preocupaciones propias de su reciente expansión y falta de formación específica en su uso. Por ello, es crucial tratar el objeto de estudio de la presente investigación, con el fin de analizar la percepción del profesorado sobre la IAG en la educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional (Friday Institute for Educational Innovation, 2023).

1.1. Relevancia de la investigación

La Inteligencia Artificial Generativa ha pasado a convertirse en una potencia en todos los sectores, y su proliferación ya se vincula con lo que algunos expertos consideran como la cuarta revolución industrial (Doménech et al., 2020). Según la UNESCO (2024), esta revolución se caracteriza por la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas, donde la IAG desempeña un papel central.

En el ámbito educativo, esta presencia es cada vez más notable, especialmente a través de aplicaciones y plataformas diseñadas para apoyar, contribuir o llegar incluso a sustituir determinadas tareas docentes, es por ello que existen herramientas que están siendo utilizadas para diferentes fines. Estas herramientas permiten generar gran número de materiales, apoyar el aprendizaje autónomo y reducir la carga administrativa del profesorado, lo que contribuye a optimizar el tiempo dedicado a la atención pedagógica (Sánchez, 2023). Esta incorporación progresiva de la IAG está transformando la práctica pedagógica y los entornos de aprendizaje, obligando a los profesionales de la educación a redefinir su rol, sus estrategias y sus competencias digitales. Como señala Moreno (2019), esta transformación implica la necesidad de construir nuevas competencias pedagógicas que permitan aprovechar el potencial de la inteligencia artificial como herramienta para generar

conocimiento y repensar el proceso educativo desde una lógica más adaptativa y científica. Este proceso de cambio genera un escenario que exige una comprensión profunda del posicionamiento del profesorado, ya que, de su disposición, nivel de alfabetización digital y actitud hacia estas tecnologías dependerá, en gran medida, el modo en que la IAG se integre de forma efectiva o se rechace de manera explícita o implícita en el aula (Yim, 2024). La adaptación del profesorado a estos nuevos recursos se convierte en un componente central en la transición hacia modelos educativos más flexibles y personalizados. De ahí que diversos estudios hayan comenzado a señalar la urgencia de contar con diagnósticos específicos que permitan conocer las percepciones docentes y sus necesidades de formación ante este nuevo escenario (Kaplan-Rakowski et al., 2023; Yu & Guo, 2023).

Por ende, es lógico que no exista un consenso claro sobre los beneficios o los riesgos que implica el uso de la IAG en entornos escolares. Mientras algunas instituciones y docentes promueven su incorporación como una oportunidad para enriquecer el aprendizaje, otros expresan preocupaciones fundadas sobre su posible impacto negativo en el desarrollo integral del alumnado. En este sentido, una utilización acrítica o desregulada de estas herramientas podría favorecer la dependencia tecnológica, debilitar habilidades cognitivas esenciales o generar inequidades entre estudiantes con distinto acceso a recursos digitales (Nedungadi et al., 2024).

En consonancia con todo lo anterior, la relevancia de este estudio se ve reforzada por el hecho de que la Inteligencia Artificial Generativa ha pasado a ser un tema central en los debates educativos, donde organismos de gran peso como la UNESCO (2024) han hecho hincapié sobre la necesidad urgente de establecer marcos normativos, éticos y pedagógicos como guía principal para su implementación. Bien es cierto que existen algunas directrices a nivel europeo, como, por ejemplo, la guía para el uso de la IAG en educación e investigación, pero lejos de manifestar rigor normativo, se considera como una orientación para su uso dentro del ámbito educativo. Al mismo tiempo, respecto a estudios anteriores se ha experimentado una notable carencia de investigaciones sistemáticas en niveles preuniversitarios, como la educación secundaria obligatoria, bachillerato y la formación profesional. Tal y como señala Freire-Avilés et al. (2024), la literatura disponible refleja una fragmentación significativa y una limitada cobertura de estos niveles, lo que dificulta el desarrollo de estrategias pedagógicas adaptadas a su realidad. En la misma línea, Bond et al.

(2024) subrayan la necesidad de expandir el alcance de la investigación hacia etapas formativas más tempranas, con el fin de identificar con mayor precisión los retos, oportunidades y resistencias asociados a la implementación de tecnologías basadas en IA. Rosyadi et al. (2023), en su revisión sobre educación vocacional, advierten que el potencial transformador de la inteligencia artificial en estos entornos educativos sigue sin explorarse de manera suficiente, a pesar de que la automatización y la digitalización afectan de forma directa a los sectores profesionales hacia los que se orienta este tipo de enseñanza. Esta escasez de estudios fundamenta la necesidad de investigar en profundidad las percepciones del profesorado de educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional, pues son ellos quienes actúan como agentes clave en la adopción, resignificación o resistencia frente a estas tecnologías en contextos reales de aula.

1.2. Justificación de la investigación

Este estudio busca contribuir al conocimiento científico sobre un fenómeno emergente y aún poco explorado en el ámbito de la educación preuniversitaria, ya que como se ha mencionado en el apartado anterior, buena parte de la literatura académica se ha centrado en el impacto de la inteligencia artificial en entornos de educación superior, dejando en segundo plano contextos donde el profesorado tiene una mayor responsabilidad directa en la gestión del aprendizaje y en la formación integral del alumnado (Freire-Avilés et al., 2024; Bond et al., 2024).

Desde una perspectiva personal, este trabajo nace del compromiso con la mejora de la práctica educativa, con la formación de docentes capaces de analizar críticamente los cambios tecnológicos que afectan al aula y con la construcción de una cultura pedagógica reflexiva ante los retos contemporáneos. Como futuro docente, me preocupa especialmente el modo en que la inteligencia artificial generativa puede influir en los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como en la relación educativa que se establece con el alumnado. La falta de regulación clara y específica sobre su uso en el ámbito escolar añade incertidumbre a un escenario que ya es complejo, y plantea dudas sobre cómo actuar con responsabilidad pedagógica ante herramientas que, en muchos casos, se han incorporado antes de ser comprendidas o discutidas colectivamente. Esta situación genera la necesidad de observar con atención cómo lo están abordando quienes ya están en el aula. Quiero saber

cómo perciben los docentes esta nueva realidad, qué valoraciones hacen, qué decisiones están tomando y qué tipo de dificultades o contradicciones están encontrando.

2. Marco teórico

2.1. Definición Inteligencia Artificial Generativa

Según el diccionario de la lengua española de la Real Academia Española (RAE), la Inteligencia Artificial (IA) es la “disciplina científica que se ocupa de crear programas informáticos que ejecutan operaciones comparables a las que realiza la mente humana, como el aprendizaje o el razonamiento lógico”. Esta definición, aunque acertada en términos generales, resulta algo reduccionista si consideramos la evolución que ha tenido la IA en los últimos años, integrando multitud de patrones e instrumentos nuevos que enriquecen cada vez más su contenido y funcionalidad. En la actualidad, la IA ha ampliado su rango de acción de forma considerable, ya que ha pasado a adoptar un activo papel en diversos factores tales como la educación, la salud, el tema de las finanzas o los transportes. El avance se ha podido materializar gracias al potencial desarrollo de algoritmos, la disponibilidad de amplios volúmenes de datos y el aumento significativo de la capacidad de procesamiento de sistemas informáticos los procesamientos informáticos. En palabras de Rouhiainen (2018), “la IA permite que las máquinas aprendan cosas nuevas por sí mismas, sin necesidad de ser programadas para cada tarea específica, lo que ha abierto la puerta a aplicaciones que antes eran impensables”.

Entre las utilidades más demandadas de la herramienta se encuentra la IAG, la cual se diferencia por su capacidad para elaborar material original partiendo de datos procesados con anterioridad. En este sentido, el funcionamiento trata sobre modelos de un gran volumen de información, identificando ítems complejos, y a partir de estos, generar respuestas en forma de texto, visual o sonora sin la intervención directa del ser humano en cada uno de los resultados. Es decir, es capaz de generar material nuevo imitando el lenguaje humano o la lógica producida a partir de determinadas estructuras comunicativas o culturales. Este tipo de sistemas han adquirido gran relevancia en los últimos años por su suficiencia para dar respuesta en tareas asignadas como pueden ser la redacción automática, la generación de imágenes realistas o la síntesis de información. La consecuencia directa de

todo este proceso es que se ha intensificado un notable cambio en el modo en que se accede, organiza y finalmente se produce el conocimiento, con especiales implicaciones en el ámbito educativo (Cárdenas, 2023).

En lo concerniente al ámbito en el que se centra la presente investigación, es decir, el educativo, la integración de la Inteligencia Artificial Generativa está dando lugar a nuevas dinámicas en el diseño y ejecución de las prácticas docentes. Estas tecnologías permiten multitud de prácticas como por ejemplo la automatización de redacción de textos, la creación de material didáctico, la generación de evaluaciones personalizadas o la retroalimentación instantánea, incidiendo directamente en la reorganización del tiempo y las prioridades de los docentes. De igual modo, la implicación práctica de la misma permite una atención individualizada, incide en el aprendizaje autónomo y reduce significativamente la carga administrativa, lo que contribuye a la eficiencia en cuanto a gestión del aula (Chatterjee et al., 2020). Además, la IAG agranda el acceso a variedad de recursos con calidad en contextos donde anteriormente existían limitaciones como las tecnológicas o las lingüísticas, facilitando la igualdad en el acceso a la información (Ahmad et al., 2023). A ello se adhiere la capacidad de las herramientas para adaptarse a diferentes estilos de aprendizaje, permitiendo una mayor inclusión y el desarrollo de competencias transversales en el perfil del alumnado.

El nuevo ecosistema digital generado requiere, no obstante, una nueva configuración de los roles que se han seguido hasta ahora. De este modo, la figura representativa del docente evoluciona hasta un perfil más orientador y estratégico, encargándose de elegir y usar recursos tecnológicos, garantizando de igual modo su camino hacia la integración de criterios pedagógicos, contextuales y éticos. En este ambiente, la educación 4.0 expone un modelo que se centra en el estudiante, siendo la Inteligencia Artificial Generativa la que permite ajustar el ritmo, profundidad y presentación de contenidos a las características o patrones específicos de cada alumno. Esta personalización se vincula con un mayor nivel de motivación, participación activa y desarrollo de la autonomía en cuanto a la gestión de los asuntos. Sin embargo, al igual que todo lo mencionado, el proceso genera desafíos o dificultades estructurales, tales como la poca formación del profesorado en competencias digitales, las diferencias en cuanto al acceso a estas tecnologías o la necesidad de aplicar políticas o normativa educativa claras, con el fin de garantizar la calidad, igualdad y

protección de los derechos y obligaciones tanto de los docentes como de los alumnos en entornos respaldados por la IAG (Gibert et al., 2023).

2.2. Beneficios de la Inteligencia Artificial Generativa

El interés cada vez más creciente por la IAG en el ámbito educativo ha hecho que tanto instituciones como profesionales relacionados con la docencia pasen a la acción elaborando estrategias, recomendaciones y guías enfocadas a la implementación adecuada de estas tecnologías en el aula. El fin de este paso adelante se traduce en que estos documentos ofrezcan una base sólida y fiable de cómo y en que estas herramientas pueden aportar valor pedagógico al proceso de aprendizaje del alumno.

Con el fin de analizar los diversos beneficios que la IAG puede aportar al campo de la investigación en cuestión, se han ido consultando diversas fuentes, de entre las que destacan por su utilidad cinco documentos clave que constituyen las referencias más significativas, tanto a nivel nacional como internacional sobre la materia:

- Guía de la UNESCO para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa en Educación e Investigación.
- Directrices Éticas sobre el Uso de la Inteligencia Artificial y los Datos en la Educación y Formación para los Educadores.
- Guía sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF):
- Informe EDUTEC sobre Inteligencia Artificial y Educación.
- Guía sobre Inteligencia Artificial en el ámbito educativo del Gobierno de Canarias.

Las fuentes mencionadas tratan sobre aspectos de especial consideración sobre la inclusión de la IAG en el ámbito educativo, haciendo hincapié en las ventajas y desafíos que presenta, y aunque resaltan algunos riesgos o preocupaciones derivados de su uso, la tesis principal de las publicaciones no es más que promover una adopción responsable y planificada de esta tecnología. Todo ello con el fin de que potencial se vea incrementado y contribuir a mejorar el sistema educativo, donde aún se contemplan metodologías tradicionales cada vez más anticuadas.

Respecto del enfoque mencionado, se han identificado los principales beneficios que puede aportar la IAG al aprendizaje y enseñanza:

Personalización del aprendizaje y atención a la diversidad: Una de las principales ventajas de la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo es su capacidad para ofrecer experiencias de aprendizaje personalizadas. Herramientas como Chat GPT permiten adaptar los contenidos, ajustar la complejidad de la materia y modificar el enfoque metodológico según las necesidades y características de cada estudiante. Esta flexibilidad favorece una atención más equitativa a la diversidad del aula (UNESCO, 2024). Así, la posibilidad de diseñar actividades específicas o proporcionar explicaciones alternativas resulta especialmente útil para incluir a alumnos con dificultades de aprendizaje, barreras idiomáticas o provenientes de contextos socioeconómicos desfavorables (Murugesan et al., 2023).

Generación de contenidos educativos: esta función también constituye una de las utilidades más significativas de la IAG, ya que permiten a los docentes diseñar materiales didácticos adaptados a los objetivos curriculares fijados, el nivel de cada alumno y las particularidades del grupo en cuestión (Mellado, 2024). La versatilidad de este campo de actuación se concreta en diversas plataformas que ya se están utilizando en el aula. Por ejemplo, Magicschool.ai permite generar fichas de trabajo, ideas de proyectos, así como textos adaptados atendiendo al nivel de lectura del estudiante. Además, otras herramientas como Canva Magic Write o Notion AI facilitan la creación de presentaciones, o guías de estudios, adaptándose a diversos estilos de aprendizaje de forma eficiente. Incluso existen plataformas como Twee, ideadas, sobre todo, para el ámbito educativo de educación secundaria obligatoria y formación profesional, destinadas a diseñar tareas interactivas en línea con los objetivos docentes (EDUTEC, 2024).

Evaluación automatizada y retroalimentación inmediata: en este campo se han introducido posibilidades nuevas, con especial implicación en la automatización de procesos y la propia retroalimentación. Aquí juegan un papel prioritario herramientas como Socrative, Quizizz o Edpuzzle, las cuales poseen atribuciones de IAG, permitiendo elaborar preguntas tipo test, evaluar respuesta de forma preliminar, así como ofrecer rúbricas personalizadas en torno al desempeño del alumno. Esta capacidad para abordar las rúbricas automáticamente o consejos para mejorar en un ámbito específico fomenta la retroalimentación de forma

adecuada y eficaz, uno de los aspectos más débiles del sistema educativo tradicional (Socrative, Quizz, Edpuzzle, 2025). Su funcionalidad alcanza su mayor proporción en contextos de alto ratio o alumnos que necesitan apoyos, puesto que permite adaptar el tiempo de corrección y atender sus necesidades de forma más rápida (UNESCO, 2024). De igual forma, es importante señalar que su utilidad también será adecuada cuando los docentes controlen la interpretación y los datos obtenidos (INTEF, 2024).

Motivación y compromiso del alumnado: esta aplicación cobra especial relevancia cuando se plasma como apoyo o ayuda en metodologías activas, es decir, cuando permita de forma fehaciente a los estudiantes formar parte del proceso de aprendizaje, interactuando con estas tecnologías de forma contextualizada, rápida y flexible. Aquí, hay plataformas como Dungeon, Kahoot o Canva Magic Write (Dungeon, Kahoot, Canva Magic Write, 2025), las cuales incentivan experiencias más llamativas y vinculadas a los intereses del alumnado (Gilbert et al., 2023). Las herramientas mencionadas facilitan la adaptación de contenidos y lo concerniente al lenguaje y fundamento del alumno, permitiendo de este modo reducir las diferencias entre el aprendizaje escolar y el contexto comunicativo y cultural del alumno. Además, se incrementa el grado de autoeficacia y autonomía del alumno a través de tareas concretas como por ejemplo la búsqueda autónoma de ciertos temas, la simulación de situaciones reales o la posibilidad de plantear preguntas. Sobre este tema, investigaciones recientes muestran cómo la interacción con este tipo de IAF fomenta la participación activa del alumno, reforzando su interés por los contenidos y mejorando la disposición y entusiasmo por tareas que inicialmente eran repudiadas (Baidoo-Anu & Ansah, 2023).

Optimización del tiempo docente: uno de los usos más apreciado por los docentes sobre el uso de la IAG es su capacidad para la reducción de la carga de trabajo respecto de tareas administrativas, de preparación didáctica o repetitivas. Para ello, herramientas como pueden ser TeachMate AI, Copilot o Notion AI, entre otras, permiten al profesorado generar esquemas, propuestas de actividades o documentos (TeachMate AI, Copilot o Notion AI, 2025). Es importante señalar que la automatización de estos contenidos no contempla la eliminación del profesional, pero sí que permite dedicar más tiempo a aquellas cuestiones de mayor implicación docente como la innovación pedagógica, la planificación o el propio acompañamiento al alumno (Gobierno de Canarias, 2024). Otras de las implicaciones que adoptan una mayor eficiencia en este uso de la IAG son el diseño de unidades didácticas, o la

organización de materiales adaptados como ya se ha mencionado. Uno de los beneficios más valorados por el profesorado en relación con el uso de la inteligencia artificial generativa es su capacidad para reducir la carga de trabajo en tareas administrativas, repetitivas o de preparación didáctica. Herramientas como TeachMate AI, Copilot de Microsoft, o Notion AI, entre otras, permiten generar documentos, esquemas de programación, rúbricas y propuestas de actividades en cuestión de segundos. Magicschool.ai, aplicación orientada de forma específica para el docente, permite la simplificación de tareas como la redacción de correos a las familias (Magicschool.ai, 2025). Esta automatización no implica la eliminación del juicio profesional, pero sí permite dedicar más tiempo a la planificación estratégica o el acompañamiento del alumnado (Gobierno de Canarias, 2024). Como afirma Smulian, el verdadero potencial de la IAG se encuentra en su capacidad para fortalecer el papel del docente, ofreciéndole soporte en tareas operativas y logísticas (Smulian, 2023).

Inclusión y accesibilidad: otra de las implicaciones que adquiere cada vez más relevancia es la inclusión educativa y la accesibilidad de los contenidos. Esta forma de utilización de la IAG permite la adaptación de materiales a las necesidades específicas a través de la generación automática de textos simplificados, traducciones, resúmenes o simples transcripciones. Para ello, se pueden utilizar herramientas como Microsoft Immersive Reader, Otter.ai o TextHelp Read&Write, ya que adoptan funciones de cambio de formato, lectura en voz alta, subtulado o adaptaciones visuales, facilitando así el acceso a la información a los estudiantes con problemas de aprendizaje, discapacidades sensoriales o inconvenientes lingüísticos (Microsoft Immersive Reader, Otter.ai, TextHelp Read&Write, 2025). En suma, modelos de lenguaje como ChatGPT permiten generar explicaciones complementarias o reformulaciones que permiten tratar un mismo concepto o tema desde diversos enfoques, apoyos distintos o presentación menos formal de los contenidos (Yu, 2023)). Todo lo anterior, ofrece sin duda, progreso si se habla de igualdad y justicia educativa (UNESCO, 2024).

Innovación metodológica y desarrollo de competencias: este tipo de funcionalidad de la IAG puede favorecer al establecimiento de situaciones de aprendizaje dirigidas a resolver problemas, indagar en el pensamiento crítico del alumno y su creatividad, aumentando así sus competencias de forma significativa. Para ello, plataformas como RunwayML, dedicada a la creación audiovisual de contenido, Twee para diseñar tareas interactivas o AI Dungeon

para la narrativa simulada, se han utilizado para la aplicación de métodos dedicados al aprendizaje basado en proyectos, aprendizaje por retos o hasta gamificación (Gilbert et al., 2023). El desarrollo competencial en experiencias clave aumenta de forma significativa en la medida en que los estudiantes utilizan la tecnología de manera creativa para la resolución de problemas reales, construir su propio conocimiento y participar de forma activa en esa propia elaboración de su proceso de aprendizaje. De esta manera la IAG se convierte en un instrumento para generar una enseñanza desde una lógica más inclusiva, adaptada y participativa (EDUTEC, 2024).

2.3. Desventajas de la Inteligencia Artificial Generativa

Existen posturas contrarias a la implementación de la Inteligencia Artificial Generativa. De hecho, determinados países ya se han decantado por implementar prohibiciones o restricciones respecto de algunas de las herramientas vinculadas a la IA, sobre todo, indicando preocupaciones o inquietudes relacionadas con la privacidad, seguridad, la seguridad o el control de la información, puesto que puede generar descontentos que son difíciles de paliar. Ejemplo de ello son países como Irán, Corea del Norte, Rusia o China, han puesto en marcha limitaciones latentes al acceso y propio uso de este tipo de tecnologías, siendo la supervisión estatal y la protección de datos de las personas implicadas las principales fuentes de actuación (Martínez, 2024).

Haciendo mención a la Unión Europea, bien es cierto que no se ha prohibido de forma tajante su utilización, pero sí que con la entrada en vigor del Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial y por el que se modifican los Reglamentos (CE) nº 300/2008, (UE) nº 167/2013, (UE) nº 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 y (UE) 2019/2144 y las Directivas 2014/90/UE, (UE) 2016/797 y (UE) 2020/1828 (Reglamento de Inteligencia Artificial) se ha iniciado un plan de estricta regulación, sobre todo en cuanto a sistemas de IAG estipulados como de alto riesgo, es decir, aquellos dedicados a áreas como la educación, vigilancia masiva de datos y salud. Lo que en definitiva busca esta normativa es generar un equilibrio en la balanza entre la protección de derechos fundamentales e innovación tecnológica, imponiendo, como se ha mencionado, las restricciones o prohibiciones necesarias para los usos que se consideren potencialmente peligrosos o

perjudiciales (Parlamento Europeo, 2025). Hay razones más que de sobra para considerar que la proliferación de la IAG suscita un largo y tendido debate respecto al impacto que genera su implicación.

En el ámbito educativo, el análisis sobre los posibles problemas o inconvenientes que la Inteligencia Artificial Generativa puede ocasionar en el alumnado, docentes e instituciones académicas se encuentra, sobre todo, en fuentes como informes y estudios, los cuales se centran en evaluar su aplicabilidad en las aulas por parte de los docentes. No se encuentran investigaciones dedicadas en exclusiva a desaconsejar la utilización de la herramienta, sino que la mayoría de literatura sobre este campo de estudio sigue un patrón equilibrado, tomando en consideración, tanto sus ventajas, como desventajas. Algunos de los sesgos o caracteres negativos que más merman su utilización son los siguientes.

Plagio y falta de honestidad académica: la facilidad de la IAG para elaborar contenido en cuestión de minutos es uno de los riesgos más significativos que afectan al eslabón académico. Esto es debido a que el uso indebido de herramientas como por ejemplo ChatGPT, permite al alumnado generar textos o resolver tareas de forma instantánea, alejándose no solo del aprendizaje requerido, sino también de los objetivos docentes. Esto sumado a la poca precisión en diversos temas de estudio, afecta significativamente a la evaluación real de los conocimientos, habilidades y destrezas del alumno (Ahmad et al., 2023). Además, destaca la incipiente preocupación del profesorado por el aumento del plagio en todo el entorno educativo, y por ende, se acrecienta también la desesperación y necesidad urgente de establecer directrices o estrategias para prevenir estos comportamientos contrarios a la buena fe académica (Sánchez Vera, 2024).

Falta de interacción y deshumanización del aprendizaje: Otro de los problemas que más llaman la atención de los profesionales es la poca capacidad de la Inteligencia Artificial Generativa para sustituir la interacción humana en el proceso de enseñanza y aprendizaje, generando así una desvinculación que ocasiona distanciamiento entre los principales protagonistas dentro del centro educativo. En este sentido, Ahmed et al. (2023) señalaba que, aunque los docentes encontraban estas herramientas útiles para algunas funciones, existía una gran preocupación por la falta de interacción humana, afectando negativamente a la motivación, implicación y desarrollo socioemocional y cultural del alumnado (Jardón et al, 2024)

Sesgo algorítmico y calidad de la información generada: A pesar de que la exactitud y precisión de la IAG es cada vez mayor, esta no es del todo exacta, por lo que puede elaborar sesgos que se encuentran en los datos o procesos con los que ha sido elaborada y entrenada. De acuerdo con Murgesan et al. (2023), los diversos elementos de IAG puede reproducir respuestas o soluciones a problemas tendenciosas o inexactas, así como citar fuentes que no se corresponden con lo que puede ocasionar errores en el aprendizaje y habilidades del alumno si este no está concienciado con formación veraz y crítica para poder evaluar la fiabilidad de la información proporcionada por la herramienta. De forma parecida, la UNESCO (2024) ha advertido que los sesgos algorítmicos generados pueden incrementar las desigualdades que han existido en la formación tradicional, con especial énfasis en grupos vulnerables.

Privacidad y protección de datos: El problema más grave a nivel legal y normativo es aquel derivado del tratamiento y almacenamiento masivo de datos personales de los estudiantes. La UNESCO (2024) ha afirmado que la recopilación de los datos personales de los estudiantes por parte de las herramientas que usan de forma usual, tanto los docentes, como los propios alumnos pueden generar grandes riesgos desde el punto de vista de la vigilancia digital y el uso indebido de la información personal almacenada en las bases de datos de esta tecnología emergente. De igual manera, Mellado (2024), ha resaltado, que, sin las regulaciones o normativas específicas y claras sobre la materia en cuestión, la Inteligencia Artificial Generativa puede ser incluso capaz de utilizar los datos de estudiantes con fines comerciales, comprometiendo de forma seria su seguridad digital y reputación.

2.4. Retos de la implementación de la Inteligencia Artificial Generativa

Como se ha reiterado a lo largo del presente trabajo, la Inteligencia Artificial Generativa se ha consolidado en el ámbito educativo como una de las transformaciones tecnológicas más importantes de la actualidad. Tanto las instituciones, como los organismos internacionales y los profesionales sobre la materia en cuestión se ponen de acuerdo en que la implementación de esta tecnología puede aportar mejoras significativas en todo el proceso enseñanza-aprendizaje. No obstante, como se ha visto, su integración en el aula también ha generado una serie de riesgos o desventajas que merecen ser tratadas para que el docente tome conciencia sobre su correcto uso. En cuanto a los retos generados, parece

claro que se tiene que intentar una balanza para que su implementación sea lo más productiva posible.

En este sentido, uno de los principales retos que enfrenta es la falta de formación específica de los docentes y las dificultades prácticas que se encuentran para su implementación. A pesar de que las herramientas de IAG aportan un enorme potencial tecnológico, su correcta puesta a punto dentro del aula exige competencias digitales avanzadas, conocimiento crítico y un marco institucional sólido y unificado que respalde su uso (García Peñalvo, 2024). Sánchez Vera (2024) incidió en la brecha existente entre la disponibilidad de la tecnología en cuestión y la preparación del profesorado para incorporar en su práctica docente, afirmando que muchos de los docentes utilizan estas herramientas sin un entendimiento adecuado de su funcionamiento ético, legal o pedagógico, lo que disminuye su aprovechamiento y puede llegar a perjudicar todo el proceso de enseñanza. De igual forma, esto se ve acrecentado porque más del 70% del profesorado no ha recibido formación específica en ninguna de las ramas de Inteligencia Artificial, ocasionando incertidumbre y resistencia a su utilización. Esto se confirma también apuntando la necesidad urgente de desarrollar estrategias de formación sostenidas, adaptadas y acompañadas por las principales instituciones (EDUTEC, 2024).

Esta escasez de formación se entrelaza con la ausencia de normativas claras y pautas específicas. A pesar de iniciativas como las guías de la UNESCO (2024) o el Reglamento UE 2024/1689 sobre IA de alto riesgo, la mayoría de las comunidades educativas no precisan de un marco regulador adaptado al contexto educativo actual. Es por ello que se genera una zona gris en la cual los profesionales de la enseñanza han de tomar decisiones complejas sin el respaldo normativo adecuado (Parlamento Europeo, 2025). Otro de los factores determinantes que influyen en este campo de acción es la desigualdad tecnológica entre los diferentes centros educativos. Según Gilbert et al. (2023), muchos de los entornos escolares, sobre todo en zonas rurales o con poca inversión pública no poseen la infraestructura, conectividad o equipamiento necesario para adherir estas herramientas de manera sostenible. Esta brecha digital institucional, sumado a las diferencias individuales en cuanto a competencias digitales, aumenta la disparidad educativa que existe y compromete a los principios de inclusión y equidad.

3. Metodología

3.1. Objetivos de la investigación

El objetivo general de esta investigación es conocer la percepción del profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional sobre el uso de la Inteligencia Artificial Generativa en el ámbito educativo. Esto es, ofrecer una visión actualizada y clara acerca de la percepción por parte de los docentes sobre esta tecnología emergente y en auge, su aplicación en el aula, los beneficios que perciben de su uso, las barreras o desventajas que consideran relevantes, las necesidades requeridas para su correcto uso, así como la opinión o sugerencias sobre las mismas.

A partir de este objetivo, se ramifican los siguientes objetivos específicos:

- Percibir el nivel de conocimiento del profesorado sobre la IAG y las herramientas tecnológicas asociadas a la misma.
- Identificar la frecuencia e intención del uso en los que los docentes emplean las herramientas en su práctica diaria.
- Percibir aquellas áreas, contextos o patrones en los que los docentes perciben ventajas o beneficios derivados del uso de la AIG.
- Detectar los principales problemas o retos del profesorado respecto a la incorporación de esta tecnología en el aula.

3.2. Diseño

El enfoque metodológico adoptado en esta investigación es mixta, ya que combina técnicas cuantitativas y cualitativas dentro de un mismo instrumento de recogida de datos, puesto que integra en un mismo cuestionario, tanto preguntas cerradas de carácter cuantitativo, como preguntas abiertas de contenido cualitativo. La combinación anterior permite tratar el objeto de estudio a través de una doble perspectiva: por un lado, facilita la recolección de datos estructurados, que se pueden medir y comparar entre sí; mientras que, por otro, permite la expresión de los encuestados, dando pie a opiniones, reflexiones o valoraciones personales de los docentes.

Respecto de las preguntas cerradas, las cuales ocupan gran parte del cuestionario, han sido formuladas con el objetivo principal de obtener esos datos cuantificables sobre aspectos

mencionados en el apartado de objetivos (conocimiento del profesorado acerca de la inteligencia Artificial Generativa; uso que se hace sobre herramientas específicas tales como ChatGPT, Copilot, Gemini, DALL-E, entre otras; la valoración sobre los beneficios potenciales, así como las preocupaciones, riesgos o barreras que perciben y la disposición de los mismos hacia la formación en la materia para su correcto uso). En este tipo de preguntas se han empleado formatos de respuesta como escala ordinal, elección múltiple o respuesta única, permitiendo aplicar con posterioridad un tratamiento estadístico descriptivo. De forma paralela, se ha incluido una versión de pregunta abierta al final del cuestionario, la cual permite recoger información cualitativa, centrada en la experiencia subjetiva de los docentes, para aportar matices que no podrían identificarse solamente con el enfoque cuantitativo que prima en su desarrollo. A través de la misma, se ha buscado explorar cómo interpretan los docentes los cambios que genera la IAG en el aula, qué inquietudes o expectativas extraen de su implantación y cuales son las propuestas que consideran relevantes para garantizar un uso adecuado en la educación.

Atendido al diseño metodológico mixto, se contrastó el tipo no experimental descriptivo, ya que no se lleva a cabo manipulación alguna de las variables que intervienen, ni tampoco se establecen condiciones controladas en cuanto al desarrollo. Esto es así porque la recogida de datos se realiza en el contexto natural de los docentes, a través del envío del cuestionario online, sin la intervención directa e intencionada por parte del investigador. En consecuencia, se trata de recogida de información basada únicamente en la observación de la percepción de los docentes. De igual modo, el enfoque que se ha adoptado es descriptivo, en tanto que, como se ha mencionado durante el desarrollo, el propósito principal de la investigación es observar y conocer las actitudes, percepciones, conocimientos, usos y necesidades de los docentes ante la incipiente irrupción de la Inteligencia Artificial Generativa. Por ende, con la presente investigación se ha pretendido ofrecer una visión estructurada y clara del estado actual del tema a tratar desde la perspectiva docente.

En última instancia, el estudio se ha ofrecido con un diseño transversal, porque la recogida de datos se ha llevado a cabo en un único momento temporal. Esta característica admite la obtención de una visión representativa acerca de la percepción del docente en una etapa en concreto, resultando útil especialmente para tratar fenómenos incipientes, como el

caso que ocupa, el cual se encuentra en constante transformación y mejora y necesitan diagnósticos actualizados para poder ser comprendido y analizado de forma útil y adecuada.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población objeto de estudio está compuesta por docentes en ejercicio de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, pertenecientes a distintos centros educativos del territorio español. Esta población incluye profesionales de centros públicos, concertados y privados, con distintos niveles de experiencia docente y distribuidos en varias comunidades autónomas.

La muestra final ha estado constituida por un total de 36 docentes, que han participado de forma voluntaria y anónima a través de un cuestionario distribuido en línea. La participación no ha estado sujeta a ningún tipo de contraprestación, y todos los participantes han sido previamente informados de los objetivos de la investigación, del carácter confidencial de sus respuestas y de su derecho a abandonar el cuestionario en cualquier momento, en conformidad con la normativa vigente en materia de protección de datos.

El procedimiento de muestreo ha sido de tipo no probabilístico, basado en técnicas de muestreo intencional y por conveniencia. Para ello, el cuestionario ha sido difundido mediante diversos canales como grupos docentes en plataformas colaborativas, correos electrónicos institucionales y otros espacios virtuales de comunicación profesional entre docentes.

3.4. Variables e instrumentos

En esta investigación se han definido cinco variables principales, cada una de ellas alineada con los objetivos específicos del estudio. A continuación, se describen detalladamente, junto con los métodos utilizados para su medición:

- Nivel de conocimiento sobre la IAG: Esta variable permite identificar el grado de familiaridad del profesorado con el concepto de IAG y con las herramientas más representativas. Se ha medido mediante ítems de respuesta cerrada, tipo escala

ordinal, que reflejan distintos niveles de conocimiento (desde desconocimiento total hasta dominio práctico).

- Frecuencia y tipo de uso de herramientas de IAG: Evalúa si el profesorado ha utilizado alguna herramienta basada en IAG, con qué frecuencia y en qué contextos educativos. Para su medición se utilizaron preguntas cerradas con opciones categóricas y multirrespuesta, destinadas a registrar tanto el uso ocasional o habitual como las aplicaciones específicas (evaluación, generación de contenido, atención a la diversidad, etc.).
- Percepción de beneficios pedagógicos: Recoge las opiniones del profesorado sobre las áreas en las que consideran que la IAG puede tener un impacto positivo. Esta variable se midió mediante una pregunta de opción múltiple en la que se ofrecían distintas posibilidades (personalización del aprendizaje, generación de contenido, apoyo en la evaluación, etc.).
- Barreras y preocupaciones respecto a la implementación de la IAG: Esta variable pretende detectar los principales riesgos, resistencias o limitaciones percibidas por los docentes. Se evaluó mediante una pregunta cerrada multirrespuesta con una lista de posibles obstáculos (falta de formación, dependencia tecnológica, cuestiones éticas o legales, entre otros).
- Disposición hacia la formación y necesidad de regulación normativa: Examina el interés del profesorado en recibir formación específica sobre el uso de la IAG y su opinión sobre la necesidad de establecer marcos normativos. Esta variable se recogió mediante preguntas cerradas de elección única con escalas ordinales y nominales.

Además de estas variables, el cuestionario incluye una pregunta abierta final con carácter cualitativo, permitiendo al profesorado expresar libremente su opinión, inquietudes o sugerencias sobre el uso de la IAG en el ámbito educativo.

El instrumento empleado ha sido un cuestionario ad hoc, elaborado específicamente para los fines de esta investigación. No se ha tomado como base ningún cuestionario preexistente, aunque su diseño ha sido guiado por los objetivos de la investigación, la revisión de literatura actualizada y los criterios de claridad, pertinencia y coherencia con la realidad docente. Su elaboración ha seguido una lógica secuencial: primero se definieron los bloques temáticos a partir de los objetivos del estudio, y posteriormente se diseñaron los

ítems, priorizando un lenguaje accesible para el profesorado y evitando tecnicismos innecesarios.

El cuestionario fue implementado a través de la plataforma Google Forms, lo que permitió su distribución digital de manera eficiente, asegurando el acceso por parte de una muestra amplia, geográficamente diversa y perteneciente a distintos niveles del sistema educativo español. Antes de su difusión definitiva, se llevó a cabo una prueba piloto con un grupo reducido de cinco docentes en activo, seleccionados por su experiencia previa en el uso de tecnologías educativas y su familiaridad con las etapas de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional. Durante esta fase preliminar, se solicitó a los participantes que valoraran la claridad de las preguntas, la relevancia de los ítems y su adecuación al lenguaje profesional del ámbito educativo. Las sugerencias recogidas fueron especialmente útiles para ajustar la redacción de algunos ítems que resultaban ambiguos o demasiado generales, así como para modificar el orden de ciertas preguntas a fin de mejorar la coherencia temática del cuestionario. También se revisaron aspectos formales relacionados con la usabilidad del formulario, como la disposición de las respuestas múltiples o la longitud de las opciones abiertas. Como resultado de esta retroalimentación, se reformularon tres ítems del cuestionario original y se eliminaron dos preguntas redundantes que no aportaban información diferenciada para los objetivos del estudio.

3.5. Procedimiento y cronograma

La presente investigación ha seguido una planificación secuencial que permite garantizar la coherencia metodológica del estudio y su posible replicabilidad. A continuación, se describen los pasos seguidos por el investigador desde el inicio del proceso hasta la redacción final de la investigación, enmarcados en el periodo comprendido entre enero y mayo de 2025.

La primera fase comenzó en enero, con la delimitación del tema y del objeto de estudio. Durante este mes se exploraron diversas líneas de investigación dentro del ámbito de la innovación educativa y la tecnología en el aula, optando finalmente por el análisis de la percepción docente sobre el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en los niveles de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional. En el mes de

febrero, se desarrolló una búsqueda documental para informarme acerca de la temática, permitiendo contextualizar el fenómeno y establecer una base teórica sólida sobre la que construir el marco conceptual y los objetivos del estudio. Durante el mes de marzo, se elaboró el instrumento de recogida de datos, consistente en un cuestionario mixto diseñado específicamente para esta investigación. Tras su redacción inicial, se revisó para asegurar su claridad, validez de contenido y adecuación al perfil docente. Posteriormente, fue remitido a la Comisión de Investigación de la Universidad Europea, que aprobó su uso con el código de registro 2025-433. A comienzos de abril, se procedió a la difusión y aplicación del cuestionario, que fue distribuido mediante diversos canales para alcanzar a una muestra diversa del profesorado en activo. En la segunda quincena de abril se inició el análisis de los datos recogidos. Durante el mes de mayo, se llevó a cabo la sistematización de los resultados, seguida de la discusión crítica de los hallazgos, contrastándolos con la literatura revisada. Finalmente, se elaboraron las conclusiones del trabajo, destacando las aportaciones principales, las implicaciones educativas y las posibles líneas de investigación futura.

La planificación temporal detallada de todas las fases desarrolladas se presenta en formato de tabla en el Anexo I.

4. Resultados

La muestra de estudio está compuesta por 36 docentes en activo que imparten docencia en diversos niveles del sistema educativo, más concretamente, educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional.

Perfil del profesorado encuestado

La distribución geográfica de los participantes engloba una representación diversa en territorio español, aunque con una concentración significativa en determinadas zonas. La provincia de Zaragoza agrupa el mayor número de respuestas, con el 61,2% del total (22 docentes). Le sigue Santa Cruz de Tenerife, con un 27,9% (10 docentes), y otras provincias con menor representación, como La Coruña, Las Palmas de Gran Canaria o La Rioja, todas ellas con entre un 5,6% y un 2,8%. De igual forma, en cuanto al género, el 63,9% de los participantes se identifican como hombres, mientras que el 36,1% lo hace como mujer.

En lo relativo al rango de edad, el grupo más representado corresponde al tramo de 41 a 50 años (25%), seguido muy de cerca por los tramos de menos de 30 años (19,4%), 30 a 40 años (19,4%) y más de 60 años (19,4%). El grupo de 51 a 60 años representa el 16,7% del total.

¿En qué rango de edad se encuentra?
36 respuestas

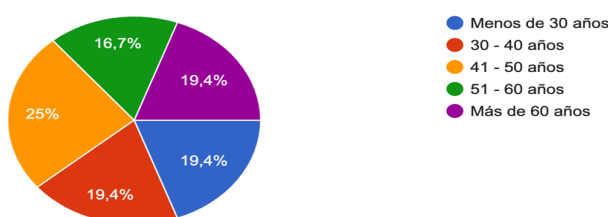


Figura 1. Rangos de edad del profesorado participante.

Respecto a la experiencia profesional, el grupo más numeroso es el de docentes con menos de 5 años de experiencia (30,6%), seguido por quienes acumulan más de 30 años (25%). A continuación, se encuentran aquellos con entre 21 y 30 años (22,2 %), mientras que los tramos de 5 a 10 años y 11 a 20 años representan ambos un 11,1 % del total.

¿Cuántos años de experiencia docente tiene?
36 respuestas

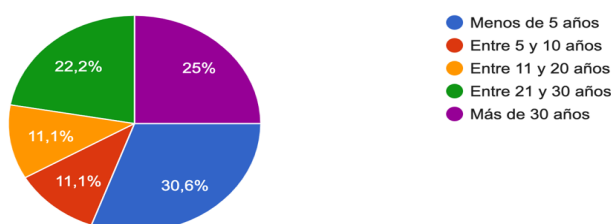


Figura 2. Años de experiencia docente del profesorado

En cuanto al tipo de centro educativo, la mayoría del profesorado participante imparte docencia en centros concertados (69,4 %), seguidos por quienes trabajan en centros públicos (27,8 %) y, en menor proporción, en centros privados (2,8 %).

Tipo de centro en el que imparte docencia actualmente
36 respuestas

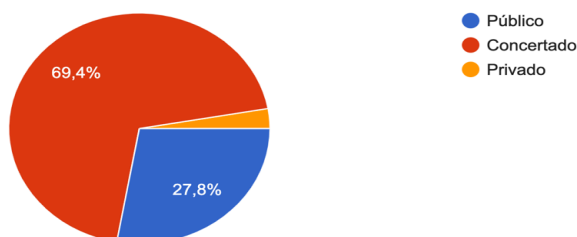


Figura 3. Tipo de centro educativo en el que trabaja el profesorado

En relación con las etapas en las que imparten docencia, el análisis revela una notable diversidad. El 50 % del profesorado trabaja en Bachillerato, Formación Profesional Básica y Formación Profesional Superior, mientras que el 47,2 % lo hace en Formación Profesional de grado medio y el 30,6 % en Educación Secundaria Obligatoria. Cabe destacar que muchos de los encuestados desempeñan su labor en más de una etapa simultáneamente, lo que amplía el alcance del estudio a distintos niveles del sistema educativo que se trató en el estudio.

¿En qué etapa educativa imparte docencia? (Selección múltiple en caso de que enseñe en más de una etapa)
36 respuestas

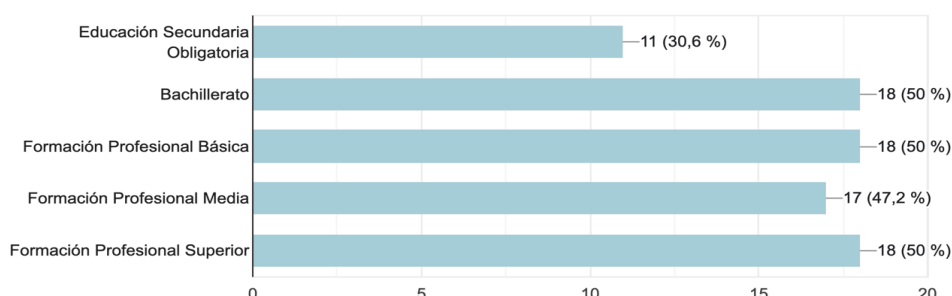


Figura 4. Etapas educativas en las que imparte docencia el profesorado

Nivel de conocimiento y uso de la IAG

Los datos obtenidos muestran que la mayoría del profesorado encuestado tiene un cierto grado de familiaridad con el concepto de inteligencia artificial generativa (IAG). Concretamente, el 58,3 % manifiesta tener conocimientos generales y comprender su funcionamiento básico. Un 22,2 % declara haber oído hablar del tema, aunque reconoce contar únicamente con nociones muy básicas, mientras que el 19,4 % indica poseer

conocimientos sólidos o experiencia práctica con herramientas basadas en esta tecnología. Cabe destacar que ningún participante afirmó desconocer completamente el término.

¿Qué conocimiento cree que tiene de IAG?
36 respuestas

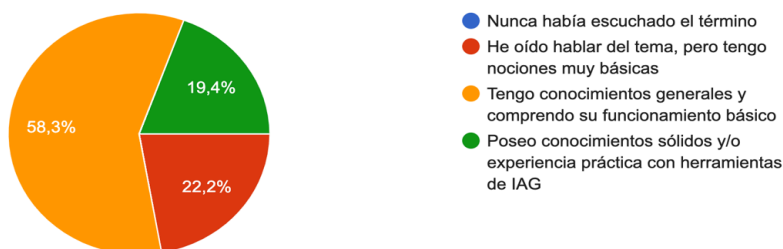


Figura 5. Nivel de conocimiento del profesorado sobre la inteligencia artificial generativa (IAG)

En cuanto a su uso en el contexto educativo, el 47,2 % del profesorado afirma haber utilizado herramientas de IAG de forma ocasional, mientras que un 25 % señala que las emplea de manera frecuente. Por otro lado, el 19,4 % no ha utilizado estas tecnologías aún, pero muestra interés en hacerlo, y un 8,3 % expresa no tener interés en su uso dentro del aula.

¿Ha utilizado alguna vez herramientas de IAG en su enseñanza?
36 respuestas

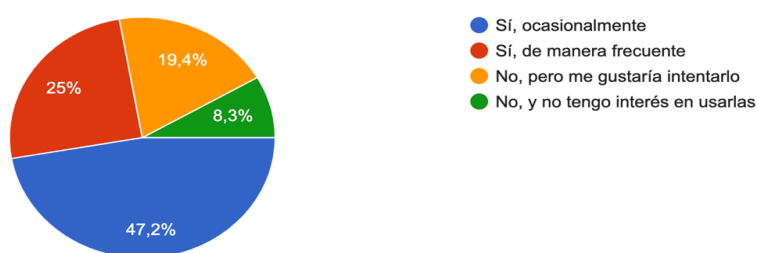


Figura 6. Frecuencia de uso de herramientas de IAG por parte del profesorado

Herramientas de IAG conocidas y utilizadas

El análisis de las respuestas sobre las herramientas de inteligencia artificial generativa (IAG) conocidas o utilizadas por el profesorado revela una clara hegemonía de Chat GPT, mencionada por el 94,4 % de los participantes. Le siguen Copilot (52,8 %) y Gemini (47,2 %), también ampliamente reconocidas. Otras plataformas como DALL·E (19,4 %) o Midjourney

(16,7 %) cuentan con menor presencia, lo que puede estar relacionado con su orientación más específica hacia la generación visual.

Un porcentaje reducido del profesorado menciona herramientas menos frecuentes como Canva, Grok o DeepSeek, y un 2,8 % afirma no conocer ninguna. También se registraron respuestas abiertas con menciones genéricas o dudas sobre haber oído hablar de alguna herramienta sin especificar.

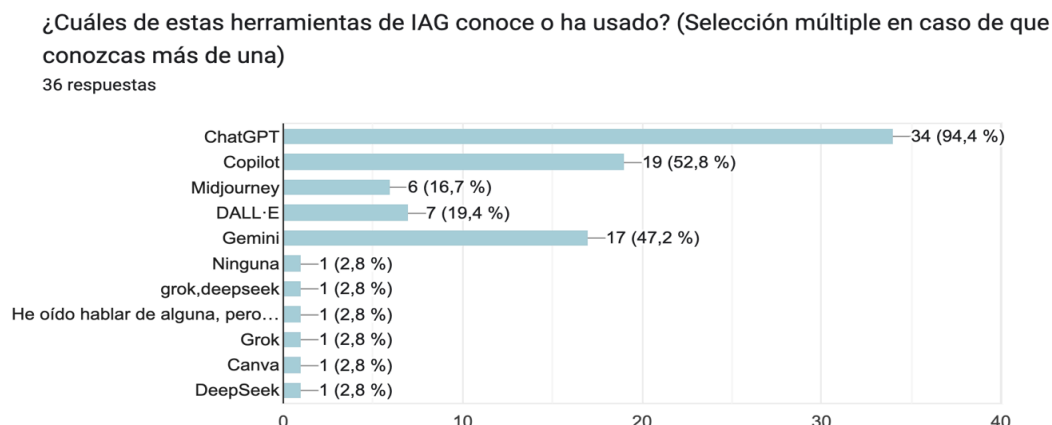


Figura 7. Herramientas de IAG conocidas y utilizadas por el profesorado

Percepción de utilidad y áreas de aplicación educativa

La percepción general del profesorado sobre la utilidad de la IAG en la enseñanza es predominantemente positiva. Un 61,1 % considera que puede ser útil en algunos casos, mientras que un 30,6 % cree que su utilidad es muy elevada o generalizada. Solo el 8,3 % expresa dudas al respecto, y ningún docente manifestó que no la considere útil.

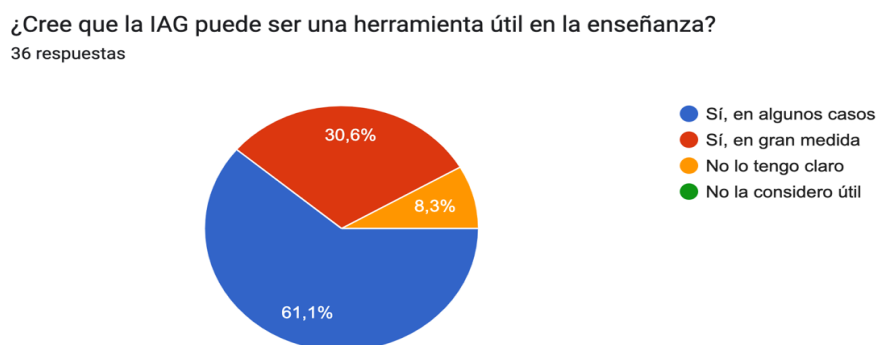


Figura 8. Percepción del profesorado sobre la utilidad de la IAG en el ámbito educativo

En cuanto a las áreas en las que el profesorado considera que la IAG puede aportar beneficios, destaca la generación de contenido educativo, seleccionada por el 80,6 % de los participantes. Le siguen la personalización del aprendizaje (47,2 %), la gestión docente (47,2 %) y el apoyo en la evaluación (41,7 %). Otras respuestas mencionadas, aunque con menor frecuencia, incluyen el empoderamiento del alumnado, la agilización de procesos o la reducción de burocracia.

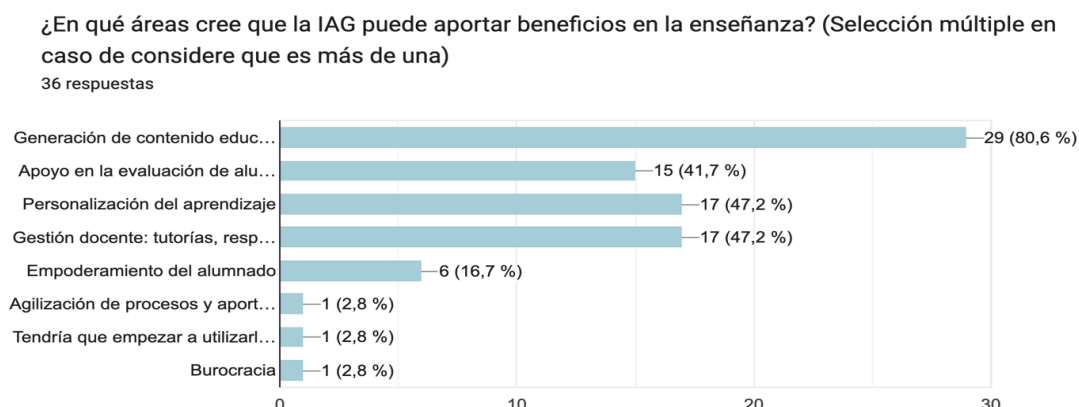


Figura 9. Áreas educativas en las que el profesorado percibe beneficios con el uso de la IAG

Percepción sobre la carga de trabajo y posibles riesgos

Respecto al impacto de la IAG en la carga laboral del profesorado, el 36,1 % considera que reduciría la carga de trabajo, mientras que el 63,9 % opina que sí lo haría, pero con limitaciones. No se registraron respuestas que consideren que la IAG aumentaría la carga o que no fuera beneficiosa en este aspecto.



Figura 10. Percepción del profesorado sobre la influencia de la IAG en la carga de trabajo

Las principales barreras percibidas para la integración de la IAG en contextos educativos están relacionadas con factores estructurales y formativos. La más mencionada es el riesgo de dependencia tecnológica por parte del alumnado, con un 83,3 % de las respuestas, seguida de la falta de formación docente (69,4 %) y la falta de regulación sobre su uso (58,3 %). También se señalaron la falta de recursos, los aspectos éticos y de privacidad, y el riesgo de dependencia del profesorado.

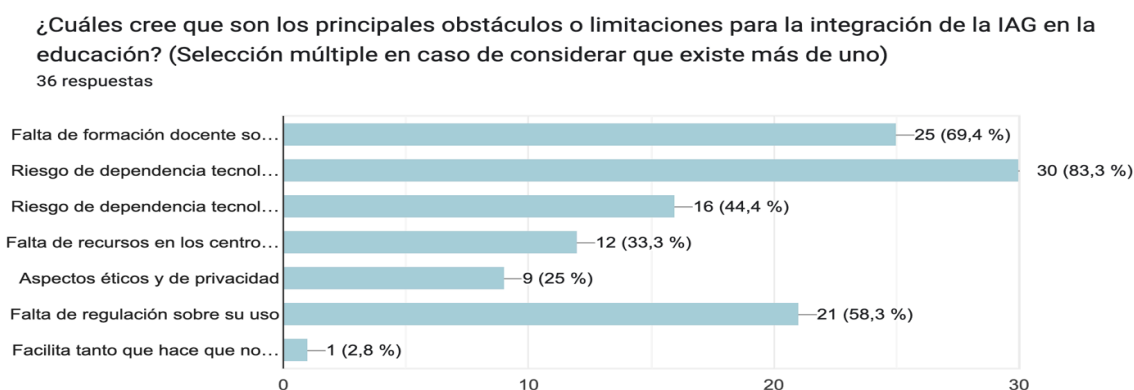


Figura 11. Principales barreras percibidas por el profesorado para la integración de la IAG

Opiniones sobre el impacto futuro y la regulación de la IAG

En cuanto al impacto que se espera de la IAG en el futuro de la educación, el 77,8 % del profesorado considera que provocará una transformación profunda y positiva, aunque también implica ciertos desafíos. Un 8,3 % prevé un impacto más negativo que positivo, mientras que el 13,9 % considera que su impacto será limitado.

¿Qué impacto cree que tendrá la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en la enseñanza en los próximos años??
36 respuestas

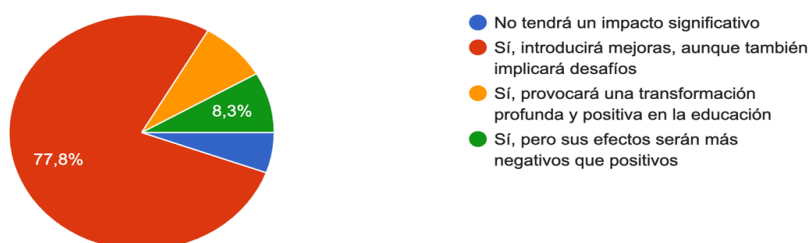


Figura 12. Opinión del profesorado sobre el impacto futuro de la IAG en la educación

Sobre la necesidad de establecer regulaciones específicas, la mayoría de los docentes, un 80,6 %, considera que es necesario establecer límites claros. Un 13,9 % apuesta por regulaciones más flexibles, y sólo un 2,8 % no cree que deba regularse.

¿Crees que el uso de la IAG en el aula debería regularse mediante normativas específicas?
36 respuestas

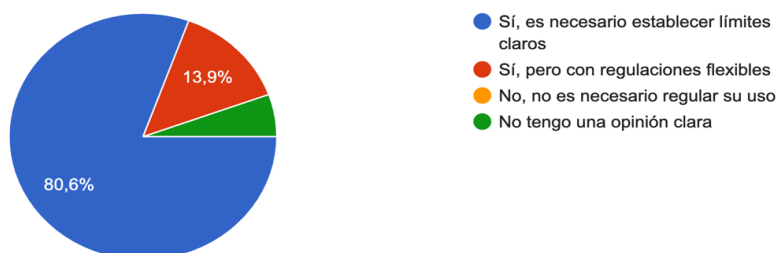


Figura 13. Grado de acuerdo del profesorado sobre la necesidad de regulación de la IAG

Posición del profesorado ante el rol docente y la formación

Ante la posibilidad de que la IAG pueda llegar a sustituir ciertas funciones docentes, el 44,4 % de los encuestados indica que considera la IAG una herramienta que potencia la labor del docente. Otro 22,2 % opina que solo reemplazará tareas concretas, mientras que un porcentaje similar (22,2 %) cree que no lo hará. Solo un 8,3 % contempla como una posibilidad real que la IA sustituya al profesorado.

¿Le preocupa que la IAG pueda reemplazar el papel del docente en el futuro?
36 respuestas



Figura 14. Opiniones del profesorado sobre el impacto de la IAG en el rol docente

En cuanto al interés por la formación, el 55,6 % considera necesario recibir formación específica, mientras que un 30,6 % estaría dispuesto a hacerlo si tiene aplicación práctica. Solo un 5,6 % no lo considera relevante y un 8,3 % no tiene interés en formarse sobre el tema.

¿Le gustaría recibir formación específica sobre el uso de la IAG en educación?
36 respuestas



Figura 15. Nivel de interés del profesorado en recibir formación sobre IAG

Opiniones cualitativas del profesorado

La última pregunta del cuestionario, de carácter abierto, recogió un total de 8 aportaciones voluntarias por parte del profesorado. Entre las respuestas se destacan percepciones variadas: desde aquellas que entienden la IAG como una herramienta complementaria que potencia la labor docente, hasta otras que expresan preocupación por su impacto en el pensamiento crítico, la autonomía del alumnado o la calidad del aprendizaje. También se subraya la necesidad de formación específica y regulación clara.

Estas valoraciones serán analizadas e interpretadas con mayor profundidad en el apartado siguiente.

5. Discusión y conclusiones

5.1. Discusión de los resultados y revisión de los objetivos

Los datos que se han obtenido en esta investigación han permitido analizar, el estado actual del docente en relación con la Inteligencia Artificial Generativa, así como valorar el grado en que se han alcanzado los objetivos propuestos. A través de un cuestionario distribuido entre docentes de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, se ha recopilado información valiosa sobre su nivel de conocimiento, grado de uso, percepciones, preocupaciones y demandas en torno a estas tecnologías emergentes.

En relación con el primer objetivo, analizar el grado de conocimiento y experiencia del profesorado en el uso de herramientas de IAG, los resultados muestran una realidad marcada por la heterogeneidad. Mientras una parte del profesorado afirma tener nociones

generales o haber probado ocasionalmente estas herramientas, otra proporción relevante señala que nunca ha tenido contacto directo con ellas, o que su conocimiento se limita a referencias muy básicas. Solo una pequeña parte declara tener experiencia sólida y práctica. Este hallazgo refuerza lo expuesto por Sánchez Vera (2024) y por el informe EDUTEC (2024), que alertan de la escasa capacitación específica existente en el uso pedagógico de la IAG, una carencia que limita su integración efectiva en el aula. García-Peñalvo (2024) añade que esta brecha formativa se agrava por la falta de acompañamiento institucional y la ausencia de planes estructurados de actualización docente, factores que obstaculizan el desarrollo de propuestas innovadoras y sostenibles.

El segundo objetivo, identificar las herramientas de IAG más conocidas y utilizadas por el profesorado, muestra que Chat GPT lidera con claridad, seguido de Copilot, Gemini y otras aplicaciones como Canva Magic Write. Esta preferencia indica una primera aproximación centrada, sobre todo, en la generación textual, lo que sugiere que el uso de la IAG aún se encuentra en fases iniciales y exploratorias. El dato también puede interpretarse como un reflejo de la facilidad de acceso a estas herramientas, frente a otras que requieren formación específica o infraestructura avanzada. En este sentido, Ahmad, Murugesan y Kshetri (2023) señalan que la accesibilidad tecnológica y la intuición en el manejo son elementos decisivos en los primeros contactos del profesorado con la IA.

El tercer objetivo planteado, explorar las percepciones sobre los beneficios que la IAG puede aportar en la práctica educativa, obtiene una valoración positiva por parte del profesorado. Entre las ventajas más destacadas se encuentran la personalización del aprendizaje, la generación de contenidos educativos, el apoyo en la evaluación y la optimización del tiempo docente. Estas percepciones coinciden con los beneficios recogidos en documentos clave como la Guía del INTEF (2024), el Informe EDUTEC (2024) y la Guía de la UNESCO (2024), que subrayan el potencial de la IAG para enriquecer los entornos de aprendizaje, adaptarse a las necesidades del alumnado y liberar al docente de tareas repetitivas. También resalta el reconocimiento de su papel en la atención a la diversidad, especialmente en contextos de alumnado con dificultades específicas de aprendizaje o con necesidades lingüísticas, como destaca Yu (2023).

No obstante, el cuarto objetivo, identificar los principales retos y preocupaciones asociados al uso de la IAG, revela una percepción ambivalente, donde los beneficios son

contrarrestados por riesgos importantes. Entre los más señalados por el profesorado se encuentran la falta de formación específica, la ausencia de regulación clara, el riesgo de dependencia tecnológica del alumnado, el uso inadecuado o acrítico de las herramientas, y los problemas relacionados con la privacidad de los datos. Estas preocupaciones coinciden plenamente con lo recogido en la literatura científica y en informes institucionales. El INCIBE (2024) advierte que el uso de IAG sin formación ni pautas éticas puede comprometer tanto la seguridad digital como la integridad académica del alumnado. Por su parte, Kshetri (2024) resalta el peligro de que estas herramientas recogen y utilizan datos personales con fines comerciales si no existen protocolos específicos. El Parlamento Europeo (2025), a través del Reglamento 2024/1689 sobre Inteligencia Artificial, también ha clasificado el ámbito educativo como uno de los sectores de alto riesgo, destacando la necesidad de un marco normativo estricto y específico.

El déficit formativo docente emerge como uno de los ejes centrales en esta discusión. A pesar del interés mostrado por el profesorado en las respuestas del cuestionario, donde una amplia mayoría expresó su deseo de recibir formación específica sobre IAG, también quedó patente que la mayor parte no ha recibido formación previa en este ámbito. Este hallazgo refuerza las demandas recogidas en estudios como los de Gibert Delgado et al. (2023) y García-Peñalvo (2024), quienes coinciden en que la ausencia de políticas públicas de formación en IA está dejando al profesorado en una situación de vulnerabilidad técnica y pedagógica. Además, las respuestas del cuestionario evidencian un deseo claro por parte del profesorado de contar con formación aplicada, útil para su contexto, y por disponer de directrices normativas que regulen y legitimen el uso de estas herramientas en el aula.

5.2. Conclusiones e implicaciones prácticas

Los resultados obtenidos a lo largo de esta investigación permiten establecer una serie de conclusiones clave sobre la percepción del profesorado respecto a la Inteligencia Artificial Generativa (IAG) en el ámbito de la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y la Formación Profesional. A través del análisis de las respuestas del cuestionario y de su contraste con la literatura científica más reciente, se ha podido construir una visión completa sobre el estado actual del profesorado ante esta tecnología emergente.

En primer lugar, se constata que la IAG es percibida como una herramienta con un potencial significativo para transformar la práctica docente, especialmente en lo que respecta a la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas, la creación de materiales didácticos y el apoyo a la evaluación. Estas funcionalidades son valoradas de forma positiva por un amplio sector del profesorado, que reconoce las oportunidades que ofrece para mejorar la eficiencia del trabajo docente y la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ende, la IAG es vista como un recurso que, bien empleado, puede reforzar la labor pedagógica y responder de manera más ajustada a las necesidades de un alumnado diverso. No obstante, este entusiasmo se ve matizado por un conjunto de preocupaciones legítimas. La falta de formación específica, la ausencia de regulaciones claras, el riesgo de uso acrítico o descontextualizado, y la amenaza a la privacidad y los derechos digitales del alumnado emergen como obstáculos que no pueden ser ignorados. Estos factores generan inseguridad en el profesorado y dificultan una integración plena y coherente de la IAG en el aula. El profesorado, en este sentido, se posiciona como un agente con voluntad de innovación, pero que demanda acompañamiento institucional, marcos normativos y estrategias formativas ajustadas a la realidad de los centros educativos.

Las implicaciones prácticas de estos hallazgos son claras y deberían orientar tanto las políticas educativas como los programas de desarrollo profesional docente. En primer lugar, resulta urgente el diseño y puesta en marcha de planes de formación específicos sobre IAG, que aborden sus implicaciones pedagógicas, éticas y legales. Estos planes deben partir del contexto real del profesorado, ofrecer ejemplos aplicados y facilitar espacios de reflexión crítica sobre su implementación. En segundo lugar, es imprescindible avanzar en la elaboración de marcos normativos que regulen el uso de la IAG en el sistema educativo. Dichos marcos deben contemplar criterios de transparencia, protección de datos, equidad, accesibilidad y responsabilidad institucional, así como definir claramente los roles y los límites del uso de estas tecnologías en entornos escolares. Por último, se hace necesario garantizar condiciones de equidad en el acceso a estas herramientas. No todos los centros educativos cuentan con la infraestructura, conectividad o recursos necesarios para implementar la IAG de forma realista, lo cual puede derivar en una ampliación de las brechas educativas existentes. Es por ello, que tanto la inversión pública, el acompañamiento técnico

y el apoyo a los contextos más vulnerables deben ser parte de cualquier estrategia de inclusión tecnológica en educación.

5.3. Limitaciones

Como toda investigación aplicada, el presente estudio presenta una serie de limitaciones que es necesario reconocer de forma explícita para situar con precisión el alcance de sus resultados y las conclusiones derivadas de los mismos.

Una de las principales limitaciones tiene que ver con el tamaño y la naturaleza de la muestra. Aunque la encuesta ha sido distribuida a nivel nacional y se ha obtenido una participación plural de docentes de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Formación Profesional, el número de respuestas recogidas no permite generalizar los resultados al conjunto del profesorado en España. La muestra, además, responde a un muestreo no probabilístico por conveniencia, lo que introduce un posible sesgo de autoselección: es probable que hayan participado en mayor medida aquellos docentes con un interés previo o una actitud más favorable hacia la temática de la inteligencia artificial. Otro aspecto a considerar es el uso exclusivo de un instrumento de recogida de datos tipo cuestionario, compuesto fundamentalmente por preguntas cerradas, complementadas con una única pregunta abierta. Esta elección metodológica ha permitido obtener una visión general y cuantificable de las percepciones del profesorado, pero ha limitado la posibilidad de explorar en profundidad matices, experiencias personales o contradicciones presentes en su discurso. Asimismo, debe señalarse que el estudio se ha desarrollado en un momento de cambio acelerado en el desarrollo y regulación de tecnologías basadas en inteligencia artificial. Esto implica que tanto las herramientas analizadas como los marcos normativos vigentes están en continua evolución, lo que puede hacer que algunas afirmaciones pierdan vigencia en un corto plazo de tiempo. Por último, cabe mencionar que el cuestionario se centró exclusivamente en la perspectiva del profesorado. Aunque este enfoque era coherente con el objetivo del estudio, sería deseable en investigaciones futuras incorporar también la voz del alumnado, de los equipos directivos o de los responsables institucionales, con el fin de obtener una visión más amplia y sistémica de los factores que inciden en la integración de la IAG en los centros educativos.

5.4. Prospectiva

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten proyectar varias líneas de desarrollo futuro, tanto a nivel investigativo como institucional. En el plano académico, sería pertinente ampliar el estudio a muestras más extensas y diversas, incluyendo enfoques cualitativos que profundicen en las experiencias y discursos del profesorado sobre el uso de la IAG. Como se ha mencionado en el apartado anterior, la incorporación de otras voces, como la del alumnado o los equipos directivos, enriquecería el análisis y permitiría una visión más integral del fenómeno.

En el ámbito práctico, se propone diseñar proyectos piloto de implementación de IAG en el aula, con seguimiento técnico y pedagógico, que permitan evaluar su impacto real en distintos contextos educativos. Con esta implementación, se podrían aportar evidencias útiles para ajustar políticas de innovación y diseñar propuestas de formación docente más contextualizadas y eficaces que permitan conocer un poco más la realidad en el aula. Asimismo, como se ha mencionado a lo largo del trabajo, se hace necesaria la consolidación de marcos normativos claros que garanticen el uso ético, seguro y pedagógico de estas herramientas, así como una inversión sostenida en infraestructuras y programas de capacitación. Merece la pena destacar en este sentido que el futuro de la IAG en la educación dependerá, en gran medida, de la capacidad del sistema educativo para anticiparse, adaptarse y acompañar al docente en el proceso de transformación tecnológica.

6. Contribución de la investigación a los ODS

La presente investigación se vincula de forma significativa con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible establecidos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, sobre todo con los siguientes: ODS 4: Educación de calidad, ODS 10: Reducción de las desigualdades y, en menor medida, ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.

El primero de ellos, es decir, el ODS 4 busca “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos”. De este modo, el presente trabajo colabora con este objetivo al tratar un tema emergente y con prioridad en el sistema docente actual: la integración de la Inteligencia Artificial Generativa en los distintos procesos de enseñanza y aprendizaje. Cuestiones como el conocimiento de la

percepción, barrera y necesidad del docente es un paso adelante para poder diseñar políticas educativas que favorezcan su incorporación de forma responsable, inclusiva y fundamentada desde el punto de vista docente.

En suma, encuentra sintonía con el ODS 10, el cual propone “reducir la desigualdad en y entre los países”, puesto que pone en relieve el modo en que las herramientas de IAG son capaces de colaborar en la democratización de su acceso a recursos educativos de calidad en caso de que se implementen de forma igualitaria. Detectando aquellas limitaciones que encuentren al perfil docente, se ofrece una base empírica para la toma de decisiones destinadas a mitigar las desigualdades en el acceso, utilización y aprovechamiento de estas tecnologías dentro del sistema educativo.

En última instancia, el ODS 9, vinculado a la promoción de la innovación y el desarrollo de infraestructuras resilientes, este estudio aporta un análisis del modo en que una tecnología emergente como la IAG puede inmiscuirse de forma sostenible al entorno docente, fomentando la transformación digital de instituciones sin llegar a perder de vista los principios pedagógicos y éticos.

En lo que concierne al impacto proyectado por la investigación, tanto a corto, como a largo plazo, se centra en la capacidad para la identificación de necesidades del docente e insistir en la formulación de programas formativos, desarrollo profesional y las estrategias de integración de la tecnología generativa. En este sentido, bien es cierto que el contexto que engloba la investigación es español, pero su enfoque puede ser perfectamente replicable y escalable a entornos educativos variados, puesto que la gran mayoría de los retos detectados son compartidos por docentes de otros países o entornos docentes.

7. Referencias

- Acar, O. A. (2024, 19 de febrero). *With Generative AI we can reimagine education — and the sky's the limit.* World Economic Forum. <https://www.weforum.org/stories/2024/02/with-generative-ai-we-can-reimagine-education-and-the-sky-is-the-limit/>
- Ahmad, T., Murugesan, R., & Kshetri, N. (2023). *Generative artificial intelligence and the education sector.* En *2023 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM)* (pp. 1372–1376). IEEE.
- Baidoo-Anu, D., & Ansah, L. A. (2023). *Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning.* ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/369385210>
- Bond, M., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2024). Meta-analysis of the use and impact of artificial intelligence in higher education: Gaps and future directions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 12. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z>.
- Cárdenas, J. (2023). Inteligencia artificial, investigación y revisión por pares: escenarios futuros y estrategias de acción. *Revista Española De Sociología*, 32(4), a184. <https://doi.org/10.22325/fes/res.2023.184>
- Chatterjee, S., & Bhattacharjee, K. K. (2020). Adoption of Artificial Intelligence in Higher Education: A Quantitative Analysis Using Structural Equation Modelling. *Education and Information Technologies*, 25, 3443-3463. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10159-7>.
- Doménech, R., García, J. R., Montañez, M., & Neut, A. (2018). *Afectados por la revolución digital: el caso de España.* *Papeles de Economía Española*, (156), 128–145. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6519001>
- EDUTEC. (2024). *Informe sobre Inteligencia Artificial y Educación.* Asociación para el Desarrollo de la Tecnología Educativa y de las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación. <https://www.edutec.es>

Freire-Avilés, R. M., Muzzio-Arguello, J. M., Freire-Avilés, V. A., & Vélez-San Martín, B. O. (2024). *Inteligencia artificial en la educación: una revisión sistemática de la transformación de la enseñanza de Python mediante ChatGPT en la educación superior*. *MQRInvestigar*, 8(4), 4712–4738. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.4712-4738>.

García-Peñalvo, F. J. (2024). Inteligencia artificial generativa y educación: Un análisis desde múltiples perspectivas. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 25, e31942. <https://doi.org/10.14201/eks.31942>.

Gobierno de Canarias. (2024). *Guía sobre Inteligencia Artificial en el ámbito educativo*. Dirección General de Ordenación, Innovación y Calidad Educativa. <https://www.gobiernodecanarias.org>

Gibert Delgado, R. P., Gorina Sánchez, A., Reyes-Palau, N. C., Tapia-Sosa, E. V., & Siza Moposita, S. F. (2023). Educación 4.0: Enfoque innovador apoyado en la inteligencia artificial para la educación superior. *Universidad y Sociedad* 15(6),60-74. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n6/2218-3620-rus-15-06-60.pdf>

INCIBE. (2024). El uso de la inteligencia artificial en el entorno educativo. *Internet Segura For Kids (IS4K)*. <https://www.incibe.es/menores/blog/el-uso-de-la-inteligencia-artificial-en-el-entorno-educativo>

INTEF. (2024). *Guía sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. <https://intef.es>

Jardón, M., Allas, W., Zamora, D., y Cedeño, N., (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la educación superior: percepciones de alumnos y profesores sobre el uso de IA en el aprendizaje y la evaluación. *Reincisol*, 3(6), pp. 7008-7033. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)7008-7033](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)7008-7033).

Martínez, R. (2024). La regulación internacional sobre inteligencia artificial: análisis comparado. *Revista de Derecho y Tecnología*, 12(1), 45–67.

Mellado, R. (2024). *Risks of generative artificial intelligence in higher education: A critical perspective*. *International Journal of Advances in Engineering and Management*, 6(9), 226–238.

https://ijaem.net/issue_dcp/Risks%20of%20Generative%20Artificial%20Intelligence%20in%20Higher%20Education%20A%20critical%20perspective.pdf

Moreno Padilla, R. D. (2019). *La llegada de la inteligencia artificial a la educación*. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información*, 7(14), 260–270.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7242777>

Nedungadi, P., Tang, K.-Y., & Raman, R. (2024). The transformative power of generative artificial intelligence for achieving the sustainable development goal of quality education. *Sustainability*, 16(22), 9779. <https://doi.org/10.3390/su16229779>.

Parlamento Europeo. (2025). Reglamento (UE) 2024/1689 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de junio de 2024, por el que se establecen normas armonizadas en materia de inteligencia artificial. *Diario Oficial de la Unión Europea*.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1689>

Kaplan-Rakowski, R., Gronseth, S., & Kimmons, R. (2023). Educators' perspectives on generative AI in K-12. *FI NCSU Resource Library*.

https://www.researchgate.net/publication/373821343_Generative_AI_and_Teachers'_Perspectives_on_Its_Implementation_in_Education

Rosyadi, U., Nurhas, I., & Hakim, L. (2023). The Role of AI in Vocational Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Instructional Technology and Educational Studies*, 10(4), 55–64. <https://www.researchgate.net/publication/383099851>.

Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial: 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta Editorial.

Sánchez Vera, M. M. (2024). Docentes frente a la inteligencia artificial: percepciones, retos y necesidades formativas. *Revista Educación y Futuro Digital*, 12(1), 23–41.

<https://doi.org/10.5565/rev/educar.1810>

Smulian, M. (2023). *The augmented educator: How generative AI can support – not replace – teachers*. OECD Education and Skills Today. <https://oecdeditoday.com>

Ubal Camacho, M., Tambasco, P., Martínez, S., & García Correa, M. (2023). El impacto de la Inteligencia Artificial en la educación. Riesgos y potencialidades de la IA en el aula. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en Tecnología Educativa*, (15), 41–57. <https://doi.org/10.6018/riite.584501>.

UNESCO. (2024). *Guía para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa en Educación e Investigación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>

Yim, I. H. Y. (2024). Teachers' perceptions, attitudes, and acceptance of artificial intelligence (AI) educational learning tools: An exploratory study on AI literacy for young students. *Future in Educational Research*, 2(4), 318–345. <https://doi.org/10.1002/fer3.65>

Yu, H. (2023). Reflection on whether Chat GPT should be banned by academia from the perspective of education and teaching. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1181712. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1181712>.

Yu, H., & Guo, Y. (2023). Generative artificial intelligence empowers educational reform: Current status, issues, and prospects. *Frontiers in Education*, 8, 1183162. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1183162>

William & Ida Friday Institute for Educational Innovation. (s.f.). *About us*. North Carolina State University. Recuperado el 20 de mayo de 2025, de <https://fi.ncsu.edu/>.

Anexos

Anexo I. Planificación temporal detallada de todas las fases desarrolladas.

Fase	Descripción de la actividad	Mes de realización
Delimitación del tema y objeto de estudio	Definición del enfoque de investigación y elección del ámbito educativo (IAG en ESO, Bachillerato y FP)	Enero 2025
Revisión bibliográfica y fundamentación teórica	Búsqueda documental, selección de fuentes académicas relevantes y elaboración del marco teórico	Febrero 2025
Diseño del instrumento de recogida de datos	Redacción inicial del cuestionario, revisión de ítems, validación de contenido y adecuación al contexto docente	Marzo 2025 (1ª quincena)
Prueba piloto y revisión del cuestionario	Aplicación piloto a 5 docentes, recogida de sugerencias y ajustes en el instrumento	Marzo 2025 (2ª quincena)
Aprobación por la Comisión de Investigación	Evaluación ética y metodológica del cuestionario y obtención del código de registro oficial (2025-433)	Finales de marzo 2025
Difusión y aplicación del cuestionario	Distribución digital a través de Google Forms al profesorado de distintas comunidades autónomas	Abril 2025 (1ª quincena)
Análisis de los datos recogidos	Procesamiento estadístico, organización de resultados y categorización de preguntas abiertas	Abril 2025 (2ª quincena)
Redacción de resultados, discusión y conclusiones	Sistematización de hallazgos, comparación con la literatura científica, redacción de aportaciones y propuestas finales	Mayo 2025