

Evolución del perfil docente y surgimiento de nuevos roles profesionales en la Era de la Inteligencia Artificial (IA). Una perspectiva desde docentes, estudiantes y profesionales

Evolution of the teaching profile and the emergence of new professional roles in the Age of Artificial Intelligence (AI). A perspective from teachers, students, and professionals)

  Dra. Gema Bonales-Daimiel

Profesora Ayudante Doctora. Universidad Complutense de Madrid. España

  Dra. Eva Martínez-Estrella

Profesora Ayudante Doctora. Universidad Internacional de la Rioja. España

  Dr. Javier Sierra-Sánchez

Profesor Titular de Universidad. Universidad Complutense de Madrid. España

Recibido: 2024-07-30; Revisado: 2024-09-12; Aceptado: 2025-02-03; Online-First: 2025-03-27; Publicado: 2025-05-01

RESUMEN

Este artículo examina cómo la inteligencia artificial (IA) está revolucionando el mercado laboral en España, centrando la atención en la creación de nuevos roles profesionales y la transformación de los existentes. Utilizando una metodología mixta que combina encuestas a docentes y estudiantes con entrevistas a profesionales del sector, el estudio revela un modelo de aprendizaje colaborativo entre alumnos, profesores e IA. Los educadores están evolucionando de ser meros transmisores de conocimiento a facilitadores del aprendizaje, aprovechando la capacidad de la IA para preparar contenidos y adaptar enfoques pedagógicos. Los estudiantes, en general optimistas, identifican oportunidades en roles emergentes como expertos en diseño con IA y consultores tecnológicos. Sin embargo, los docentes reconocen la necesidad de ajustar los currículos hacia estos nuevos roles, aunque con poca claridad sobre cuáles serán los más demandados. Entre los profesionales, existe una división de opiniones: algunos creen que la IA mejorará los roles actuales, mientras que otros prevén la aparición de nuevos puestos como antropólogos tecnológicos y expertos en bioeconomía. El estudio subraya la importancia de la formación continua, la actualización de habilidades y la integración de valores de empatía y sostenibilidad para preparar a los estudiantes para el futuro laboral.

ABSTRACT

This article examines how artificial intelligence (AI) is revolutionizing the labor market in Spain, focusing on the creation of new professional roles and the transformation of existing ones. Utilizing a mixed-methods approach that combined surveys of educators and students with interviews of industry professionals, the study reveals a collaborative learning model involving students, teachers, and AI. Educators are evolving from mere transmitters of knowledge to facilitators of learning, leveraging AI's capabilities to prepare content and adapt pedagogical approaches. Students, generally optimistic, identify opportunities in emerging roles such as AI design experts and technology consultants. However, educators recognize the need to adapt curricula to these new roles, albeit with limited clarity on which will be most in demand. Among professionals, opinions are divided: some believe AI will enhance current roles, while others anticipate the emergence of new positions such as techno-anthropologists and bioeconomy experts. The study underscores the importance of continuous training, skills updating, and the integration of values such as empathy and sustainability to prepare students for the future labor market.

PALABRAS CLAVES · KEYWORDS

Inteligencia artificial; educación superior; nuevos retos profesionales; transformación digital; competencia digital; formación docente; mercado laboral.

Artificial intelligence; Higher Education; New Professional Roles; Digital Transformation; Teacher Training; Labor Market.

1. Introducción

La integración de la inteligencia artificial (IA) en diversas industrias está reconfigurando el panorama laboral. La automatización, la inteligencia de datos y las tecnologías emergentes están dando lugar a nuevos roles profesionales que requieren habilidades especializadas y un enfoque adaptable. Este artículo examina cómo docentes, estudiantes y profesionales perciben estos cambios y se preparan para ellos, destacando la importancia de la formación continua y la adaptación tecnológica (Dueñas Zorrilla et al., 2024).

La inteligencia artificial (IA) ha emergido como una de las tecnologías más transformadoras del siglo XXI, influenciando significativamente diversos sectores, incluidos la educación y el mercado laboral (Floridi et al., 2018; Russell & Norvig, 2020). La automatización y el uso de algoritmos avanzados están redefiniendo las tareas que tradicionalmente realizaban los seres humanos, facilitando la colaboración entre humanos y sistemas de IA (Gwo-Jen et al., 2020) y creando nuevas oportunidades y desafíos (Brynjolfsson & McAfee, 2014), principalmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje (López-Regalado et al., 2024).

Dentro del amplio campo de la inteligencia artificial, la inteligencia artificial generativa (IAG) ha cobrado especial relevancia en la educación y el desarrollo profesional. A diferencia de otros tipos de IA, que se centran en el análisis de datos o la automatización de procesos, la IAG es capaz de crear contenido nuevo, desde textos y evaluaciones automatizadas hasta simulaciones interactivas y materiales didácticos personalizados (OpenAI, 2023; Giannakos et al., 2024). Este artículo se enfoca en la aplicación y el impacto de la IAG en la formación y el ejercicio profesional, profundizando en los nuevos roles emergentes en el ámbito educativo y laboral. Se analiza cómo esta tecnología está redefiniendo las competencias necesarias en el mercado de trabajo y el perfil del docente, así como la percepción que tienen docentes, estudiantes y profesionales sobre estos cambios.

1.1. Evolución del perfil docente

En las últimas décadas, la educación ha experimentado una transformación significativa, impulsada por el avance de la tecnología y la integración de la inteligencia artificial (IA). El papel del docente ha cambiado radicalmente, pasando de ser un transmisor de conocimiento a un facilitador del aprendizaje. Así, las tecnologías emergentes como la realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) están jugando un papel crucial en la creación de entornos de aprendizaje más inclusivos y efectivos, especialmente para estudiantes con necesidades educativas especiales (López-Regalado et al., 2024).

La IA ha emergido como una herramienta con la capacidad de revolucionar la pedagogía (Luckin et al., 2016). Herramientas como los sistemas de tutoría inteligentes y los asistentes virtuales no solo apoyan a los docentes en la gestión de tareas rutinarias, sino que también enriquecen la experiencia de aprendizaje al proporcionar una retroalimentación inmediata (Gunkel, 2020; Selwyn, 2019).

La necesidad de personalización y adaptación en el uso de la tecnología ha acelerado la evolución de las prácticas docentes, adaptándolas a las características específicas de cada generación. Mientras los Millennials tienden a buscar información detallada, los Centennials prefieren métodos de aprendizaje más autónomos y prácticos (Sánchez-Caballé et al., 2024). Asimismo, la generación Z, actuales universitarios, se preocupan por

tener una formación integral, poniendo en valor su salud mental y emocional (Samacá-Salamanca, Martínez-Estrella & García-Rivero, 2024).

Según Miller & Bossomaier (2019), las herramientas de IA pueden analizar el comportamiento de los estudiantes en tiempo real, proporcionando información valiosa para mejorar sus metodologías de enseñanza, incrementando la retención del conocimiento y la motivación de los estudiantes (Selwyn, 2019).

A pesar de estos beneficios, algunos profesionales universitarios están preocupados por el posible mal uso de las herramientas de IA, como el plagio y los problemas de integridad académica (Bockting et al., 2023 citado en Crawford et al., 2023). Sin embargo, es esencial que los docentes estén dispuestos a desarrollar nuevas estrategias de aprendizaje, adaptando sus métodos de enseñanza y evaluación para abordar estos desafíos (Crawford et al., 2023; López-Regalado et al., 2024).

Existe una clara brecha en la adopción de tecnologías de IA entre docentes y estudiantes. Los estudiantes, más familiarizados con las tecnologías digitales, tienden a explorar y utilizar una variedad más amplia de herramientas de IA, mientras que los docentes prefieren aplicaciones más conocidas y accesibles, como ChatGPT (Zawacki-Richter et al., 2019).

La adopción de la IA también plantea desafíos, como la necesidad de formación continua y adaptación a nuevas herramientas tecnológicas (Dueñas Zorrilla et al., 2024; Holmes et al., 2019). Es necesaria la capacitación de los educadores, a fin de cerrar la brecha (García & Weiss, 2019). Según McCosker y Wilken (2020), la falta de conocimientos sobre IA entre los docentes puede limitar significativamente el impacto positivo de estas herramientas en el aula.

En el ámbito de las Ciencias de la Salud, la IA está mejorando el aprendizaje y la investigación médica. Las plataformas de IA pueden analizar datos clínicos para proporcionar diagnósticos precisos y sugerir tratamientos personalizados (Almasri, 2024). Por ejemplo, los sistemas de IA pueden analizar imágenes para detectar enfermedades en etapas tempranas (Topol, 2019). En las Ciencias Puras, la IA se utiliza principalmente para la traducción de textos científicos y la realización de investigaciones complejas para descubrir patrones difíciles de detectar manualmente (Jordan & Mitchell, 2015). En el campo del Arte y las Humanidades, la IA enriquece procesos creativos (McCosker & Wilken, 2020). En el ámbito de las Ciencias Sociales y Jurídicas, la IA se está utilizando para generar contenidos y mejorar la interacción con los estudiantes. Sin embargo, es crucial que los programas educativos en estas áreas incluyan componentes que fomenten el pensamiento crítico y la originalidad (Luckin et al., 2016).

1.2. Surgimiento de nuevos roles profesionales

El mercado laboral está en constante evolución, y la irrupción de la inteligencia artificial (IA) está acelerando la aparición de nuevos roles profesionales. Según Mañas-Viniegra y Jiménez-Gómez (2019), esta transformación se refleja en la rápida creación de perfiles específicos y altamente especializados que se adaptan continuamente a las demandas tecnológicas. Las nuevas tecnologías requieren habilidades avanzadas y un conocimiento profundo de diversas áreas, lo que impulsa la profesionalización de estos roles.

Las empresas de trabajo temporal como Manpower y Adecco destacan que la demanda de habilidades técnicas y digitales está en aumento. Estas empresas señalan que los roles

emergentes requieren una combinación de competencias técnicas avanzadas y habilidades blandas, como el pensamiento crítico y la adaptabilidad (Adecco, 2023; ManpowerGroup, 2023). Por ejemplo, profesiones como especialistas en IA y *machine learning*, analistas de datos, gestores de ética en IA, ingenieros de *prompts*, y expertos en automatización robótica están emergiendo como vitales para la economía moderna (Chui et al., 2016). Según el Foro Económico Mundial, se estima que para 2025 surgirán 97 millones de nuevos roles adaptados a la nueva división del trabajo entre humanos, máquinas y algoritmos (World Economic Forum, 2024).

1.3. Justificación y objetivos

El objetivo principal de esta investigación (O1) es identificar y analizar los nuevos roles profesionales que están surgiendo con el avance de la inteligencia artificial (IA), evaluando las competencias y habilidades necesarias para desempeñarlos eficazmente. Además, se busca entender las percepciones y actitudes de docentes, estudiantes y profesionales respecto a estos cambios (O2), proporcionando recomendaciones para una mejor preparación y adaptación al nuevo entorno laboral. Este estudio también tiene como objetivo comparar las percepciones y actitudes de docentes, estudiantes y profesionales (O3), destacando la necesidad de fortalecer la formación de los educadores en tecnologías emergentes y evaluando si existen diferencias notables en las percepciones y actitudes hacia la IA basadas en variables demográficas como el sexo, la edad y el área de conocimiento de los participantes (O4).

Para precisar estos objetivos específicos se establecen las siguientes preguntas de investigación (PI): ¿con la IA surgen nuevos roles profesionales o son una continuación/amplificación de los mismos?; ¿qué competencias y habilidades son consideradas cruciales para desempeñar los nuevos roles emergentes en un entorno dominado por la IA?; ¿cómo perciben docentes, estudiantes y profesionales el impacto de la IA en sus respectivas áreas de trabajo y estudio?; ¿existen diferencias destacadas en las percepciones y actitudes hacia la IA basadas en variables demográficas como el sexo, la edad y el área de conocimiento?

2. Metodología

Para realizar este estudio se ha aplicado una metodología de investigación mixta. La primera fase del estudio consistió en una revisión exhaustiva de la literatura para establecer un marco teórico sobre los nuevos roles profesionales impulsados por la IA. Esta revisión proporcionó un marco teórico sólido y ayudó a identificar las brechas de conocimiento y áreas de interés para la encuesta.

La segunda fase del estudio consistió en la administración de una encuesta online, diseñada específicamente para recolectar datos cuantitativos y cualitativos. La muestra incluyó a 300 participantes, compuesta por docentes (n=150) y estudiantes (n=150) de toda España y de diferentes ámbitos del conocimiento, como estudios en Ciencias Sociales, Ingeniería y Ciencias de la Salud, entre otros. Se cuidó que el número de participantes fuera exactamente el mismo en cada contexto.

Para la recolección de datos, se diseñó un cuestionario en Google Forms, cuya distribución se llevó a cabo entre enero y febrero de 2024 a través de diversas plataformas

como Twitter, LinkedIn y correo electrónico. La difusión se realizó mediante contactos personales, compañeros de trabajo, amigos y estudiantes de distintas universidades públicas y privadas de España.

El cuestionario fue elaborado por un investigador principal y validado por un compañero del estudio, así como contrastado por un experto externo con mayor formación en educación e inteligencia artificial, con el fin de garantizar su validez de contenido. Incluye preguntas temáticas con respuestas abiertas y de selección múltiple, permitiendo obtener una visión detallada del uso, las aplicaciones y las opiniones sobre la IA en la educación y sus implicaciones en las salidas profesionales. Este enfoque metodológico sigue las directrices utilizadas por Almasri (2024) en su revisión sistemática sobre el impacto de la IA en la educación científica, quien destacó la importancia de emplear herramientas avanzadas de IA para personalizar el aprendizaje y proporcionar retroalimentación inmediata, mejorando así la comprensión y el compromiso de los estudiantes. Almasri también enfatizó la necesidad de considerar tanto las percepciones de los estudiantes como las de los docentes para una integración efectiva de la IA en el ámbito educativo, lo cual ha sido una consideración clave en el diseño de nuestro cuestionario.

La encuesta dirigida a los docentes y alumnos se dividió en los siguientes bloques temáticos:

Tabla 1

Bloques de la encuesta

Categorías	Descripción
Datos demográficos	Sexo, edad, lugar de residencia, área de estudios, etc.
Conocimiento y uso de IA	Definición de IA y <i>prompt</i> ; conocimiento y uso de programas; acceso a la IA; métodos de aprendizaje; actitud hacia la IA
Ventajas y desventajas	Pros y contras del empleo de la IA
Futuro de la IA	Impacto en educación y mercado laboral, necesidades
Roles profesionales	Perfiles y puestos de trabajo

Además, se realizaron 10 entrevistas telefónicas con responsables de empresas y profesionales de la inteligencia artificial (IA) provenientes de diversas áreas, tales como el metaverso, empresas tecnológicas, el ámbito educativo y de Recursos Humanos.

Tabla 2*Participantes de la entrevista*

Entrevistado	Sexo	Cargo	Empresa
E1	Hombre	Especialista en metaverso y realidad extendida	Union Avatars
E2	Mujer	Fundadora	Globalyx
E3	Hombre	Profesor	ESIC
E4	Mujer	Directora General	RH360
E5	Hombre	Cofundador	Catwalk
E6	Mujer	Innovación Digital	Telefónica
E7	Hombre	Especialista en liderazgo y mentoría	SAULE
E8	Mujer	Técnica de RRHH	Adecco
E9	Mujer	Técnica de RRHH	Manpower
E10	Hombre	Técnico de RRHH	Randstad

Cada entrevista tuvo una duración de entre 15 y 30 minutos y se realizó entre mayo y principios de julio. Los profesionales fueron seleccionados a través de LinkedIn, contactos directos y referencias de amigos y colegas. Este enfoque permitió obtener perspectivas más amplias sobre el uso y el impacto de la IA, así como su futura aplicación en distintos perfiles profesionales.

3. Análisis y resultados

En esta sección se presentan y analizan los datos obtenidos de las encuestas y entrevistas realizadas a docentes, estudiantes y profesionales.

3.1. Encuestas

A continuación, se presentan los datos obtenidos de las 300 encuestas:

3.1.1. Datos demográficos

Han participado un 53% de hombres y un 47% de mujeres como docentes, con un promedio de edad de 47,5 años. En cuanto a los estudiantes, la muestra estuvo conformada por un 45% de hombres y un 55% de mujeres, con un promedio de edad de 22 años. Del total de estudiantes, un 60% procede de Grado, un 20% de Máster, un 15% de Formación Profesional y un 5% de otros niveles educativos.

3.1.2. Conocimiento y uso de IA

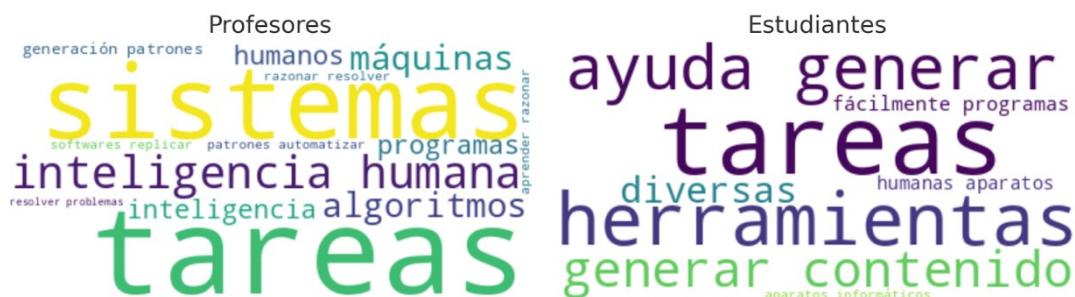
El 100% de los docentes y el 95% de los estudiantes encuestados afirman saber qué es la Inteligencia Artificial, mientras que un 95,7% de los docentes y un 60% de los estudiantes saben qué es un *prompt*. Los docentes, tanto hombres como mujeres, tienen un conocimiento similar y relacionan la IA con tareas y patrones generados por máquinas. Las definiciones más repetidas incluyen "capacidad de las máquinas para realizar tareas a través de algoritmos que requieren inteligencia humana" y "generación de patrones que

logran automatizar determinadas tareas." Los estudiantes describen la IA como una herramienta que realiza tareas que normalmente requerirían inteligencia humana, facilitando procesos y optimizando el tiempo. Se refieren a ella como "un programa que ha sido entrenado con información de lenguaje y conocimiento general capaz de entender y responder cuestiones complejas en un tono cercano al humano" o como "una tecnología que tiene capacidades parecidas a las humanas."

Estas nubes de palabras visualizan los términos más repetidos en sus definiciones, donde el tamaño de cada palabra indica su frecuencia de mención. Los docentes destacan términos como "máquinas", "tareas", "algoritmos", "inteligencia humana" y "sistemas", mientras que los estudiantes se enfocan en "herramientas", "ayuda", "generar" y "contenido".

Figura 1

Nubes de palabras proporcionadas por estudiantes y profesores



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la definición de *prompt*, tanto docentes como alumnos coinciden al referirse a éste como una orden o instrucción. Dicen "orden o descripción que un humano proporciona a una máquina para que realice una tarea". Los hombres tienden a proporcionar más detalles técnicos que las mujeres en sus definiciones.

Los profesores emplean programas de IA para la creación de contenido educativo, como preparar material de clase o generar preguntas de examen. También utilizan la IA para automatizar la evaluación de tareas y mejorar la interacción con los estudiantes a través de tutoriales personalizados.

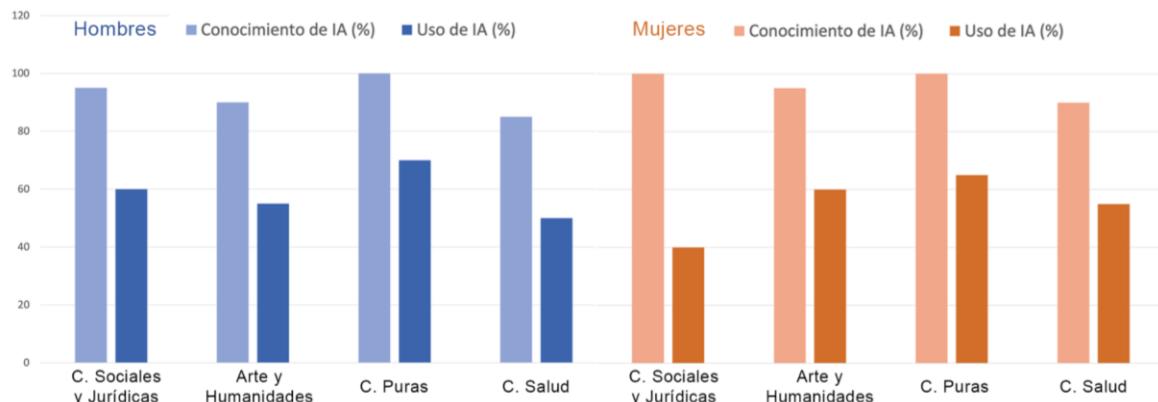
Las herramientas más conocidas y usadas son ChatGPT, DALL-E y Midjourney, con poca diferencia en la preferencia de herramientas entre hombres y mujeres. No obstante, hay diferencias en cuanto a su utilización por área de conocimiento; las mujeres de Arte y Humanidades se muestran más reticentes en su uso, mientras que las de Ciencias Puras tienen una actitud más abierta y experimental.

Los alumnos usan programas de IA principalmente para la realización de tareas académicas y creativas. Los hombres utilizan una mayor variedad de herramientas de IA, como ChatGPT, DALL-E, Midjourney, Copilot, Stable Diffusion y Runway, las cuales emplean para diseño, generación de imágenes y creación de contenidos, así como para buscar información o tener respuestas a dudas específicas; al igual que para programar y resolver cuestiones matemáticas. Las mujeres, por otro lado, se enfocan más en buscar información, generar ideas y crear contenido académico. Utilizan herramientas como ChatGPT y Firefly para buscar textos relacionados con sus estudios, estructurar y

esquematizar trabajos, y generar imágenes y textos que les sirvan de inspiración. Las mujeres tienden a usar la IA como apoyo académico y para mejorar la organización de sus tareas, enfocándose en obtener explicaciones de conceptos, elaborar resúmenes y tablas, y resolver dudas universitarias. Además, usan la IA para proyectos personales.

Figura 2

Conocimiento y uso de IA por área de estudio y sexo



Fuente: elaboración propia.

En esta comparativa (Figura 2) se aprecia que las mujeres tienen un mayor conocimiento de la IA en todas las áreas de estudio, especialmente en Ciencias Sociales y Ciencias Puras. Sin embargo, tienden a utilizarla menos que sus pares masculinos. Por otro lado, los hombres presentan un conocimiento y uso más equilibrado de la IA. Esta diferencia es particularmente notable en Ciencias Sociales y Jurídicas, donde las mujeres superan a los hombres en conocimiento de programas, pero no en uso. Cabe destacar que ellas superan a sus contrapartes masculinas en el uso de la IA en Ciencias de la Salud y en Artes y Humanidades.

Tanto profesores como estudiantes suelen preferir versiones gratuitas de herramientas de IA debido a limitaciones presupuestarias o a la etapa inicial de exploración. No obstante, algunos optan por versiones de pago para acceder a características avanzadas que mejoren su desempeño. El aprendizaje autodidacta es el método predominante para ambos grupos: el 56.3% de los docentes varones y el 58.3% de las docentes mujeres, así como el 62.5% de los estudiantes varones y el 55.6% de las estudiantes mujeres, prefieren esta modalidad, indicando un acceso equitativo a recursos autodidactas.

Sin embargo, más mujeres, tanto docentes (20.8%) como estudiantes (23.3%), recurren a recomendaciones de amigos o expertos en comparación con sus colegas masculinos (12.5%). Cabe mencionar que estas capacitaciones las han proporcionado las propias instituciones educativas.

Entre los estudiantes, el 16.7% de los hombres y el 22.2% de las mujeres buscan una formación más especializada. Aunque el porcentaje es mayor en el caso de las mujeres, se ha aplicado la prueba de chi cuadrado para confirmar si esta diferencia es significativa en comparación con sus compañeros hombres.

Los resultados de la prueba indican un valor de chi cuadrado de 1.75, con un grado de libertad de 1 y un valor de $p = 0.185$. Dado que este valor de p es mayor que el nivel de

significancia asignado (0.05), se concluye que no existe una relación estadísticamente significativa entre el género y la búsqueda de una formación especializada en IA. Esto sugiere que, independientemente del género, los estudiantes suelen recurrir al aprendizaje autodidacta, un enfoque común en todas las áreas de estudio.

3.1.3. Ventajas y desventajas

Ambos grupos destacan la eficiencia, la capacidad de personalización y el potencial innovador de la inteligencia artificial (IA) en la educación. La IA puede contribuir a ahorrar tiempo, proporcionar recursos personalizados y fomentar el aprendizaje autodirigido. Específicamente, el 55.3% de los docentes considera que la IA mejora el proceso de aprendizaje.

No obstante, se señalan varias desventajas. La dependencia excesiva de la tecnología, la posibilidad de promover el plagio y la falta de esfuerzo personal entre los estudiantes son preocupaciones comunes. Asimismo, los desafíos relacionados con la equidad de acceso a la tecnología son motivo de inquietud compartida. Además, existe la preocupación de que el uso inadecuado de la IA pueda llevar a la desinformación o a la interpretación errónea de los datos.

En cuanto a su aplicación en el aula, los profesores reconocen la utilidad de la IA para personalizar el aprendizaje, mejorar la eficiencia en la preparación de clases y en la evaluación de estudiantes, así como para integrar tecnologías innovadoras en el entorno educativo. Tanto hombres como mujeres ven potencial en la IA para mejorar la enseñanza, aunque algunos expresan reservas respecto al plagio y la dependencia excesiva. Las mujeres tienden a ser más cautelosas respecto al uso de la IA sin supervisión crítica, mientras que los hombres están más abiertos a experimentar con estas herramientas en sus metodologías de enseñanza.

Entre los estudiantes, el 46.8% se muestra a favor de su uso en clase, el 21.3% en contra y el 31.9% considera que depende de la situación. Sin embargo, el 85% percibe la IA como algo positivo y necesario. La consideran una herramienta útil para obtener apoyo en el aprendizaje, facilitar la realización de tareas y proyectos, y como una manera de explorar tecnologías digitales y métodos de estudio. Además, el 80% de los estudiantes cree que el conocimiento de IA les ayudará en su desarrollo profesional.

3.1.4. Futuro de la educación y de la IA

Los docentes reconocen la necesidad de adaptar los currículos para incluir formación en inteligencia artificial (IA) y habilidades digitales. Sin embargo, algunos expresan inquietudes acerca de una posible dependencia excesiva de la tecnología.

Un 87% de los profesores, tanto hombres como mujeres, coinciden en que la IA transformará de manera significativa la enseñanza y el aprendizaje, aunque con matices distintos. Las mujeres hacen hincapié en la importancia de una implementación ética y supervisada. Entre las opiniones positivas, destacan la capacidad de la IA para ofrecer una educación más personalizada y eficiente, la necesidad de diseñar actividades que potencien diversos talentos y la integración de la IA en los procesos educativos.

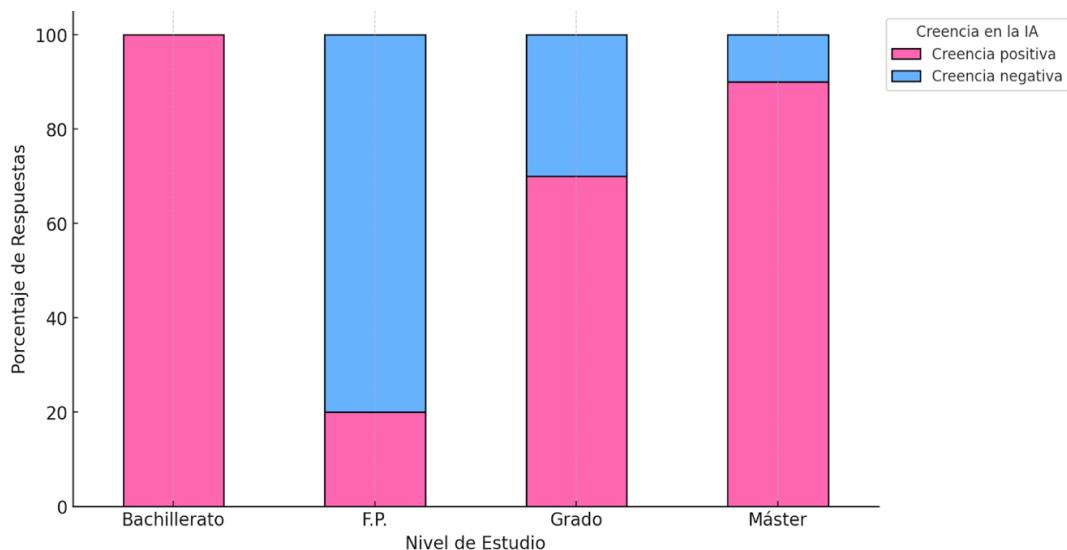
Se menciona que la IA puede cambiar el paradigma dominante de la enseñanza, permitiendo un modelo en el que alumnos, profesores e inteligencias artificiales aprenden

mutuamente. Los docentes comentan que su rol se transforma de ser meros transmisores de conocimiento a facilitadores del aprendizaje, destacando la rapidez en la preparación de contenidos y la modificación en la aproximación pedagógica. Además, se subraya que la IA puede eliminar la memorización tradicional y sustituir competencias básicas como el razonamiento lógico, la lectura y la escritura, promoviendo un cambio en las formas de evaluación hacia exámenes prácticos y orales, y asegurando el desarrollo de competencias como el pensamiento crítico.

El 13% de los docentes que no creen que la IA cambiará radicalmente la educación señalan que, aunque podrá influir, no transformará la enseñanza de manera fundamental.

Figura 3

Creencia de la IA para encontrar oportunidades laborales según el nivel de estudio



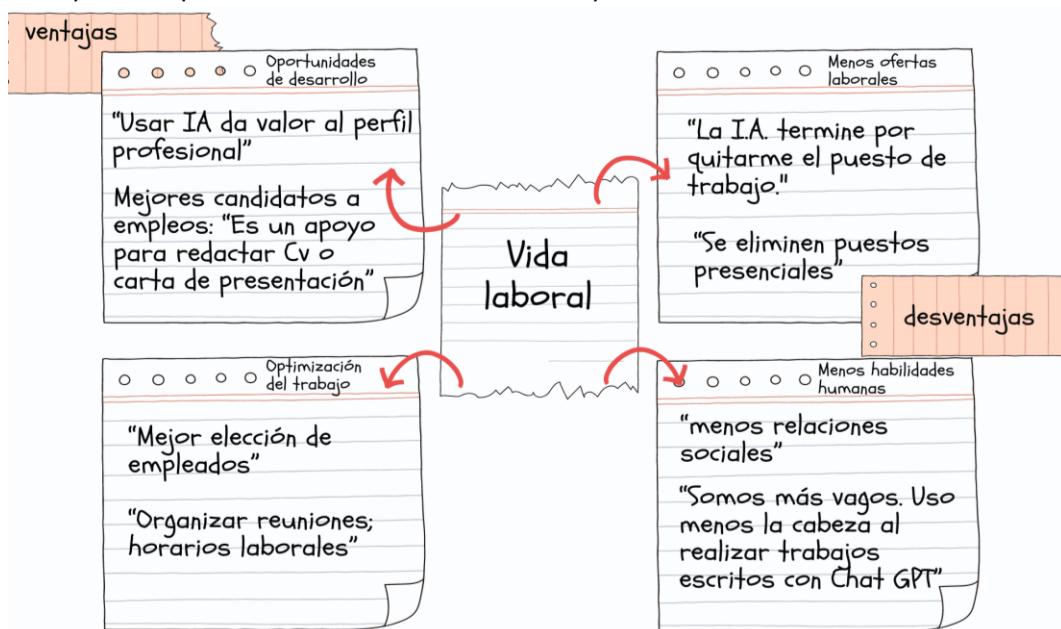
Fuente: elaboración propia.

Los estudiantes de Bachillerato muestran mayor aceptación de la inteligencia artificial en su formación. Los de Formación Profesional (F.P.) también son mayoritariamente positivos, aunque presentan algunas reservas. En el caso de los estudiantes de Grado, aproximadamente el 70% cree que la IA puede ser una herramienta valiosa para encontrar empleo. Finalmente, aunque los estudiantes de Máster mantienen una actitud positiva, esta es algo menor en comparación con los de Bachillerato, con cerca del 90% considerando beneficiosa la IA.

La Figura 4 sintetiza las opiniones de los estudiantes sobre el impacto de la IA en su vida laboral, destacando tanto aspectos positivos como negativos. En cuanto a las opiniones positivas, los estudiantes ven la IA como una ventaja competitiva que mejora sus perfiles profesionales y facilita procesos laborales, como la redacción de currículums y la organización de tareas, contribuyendo a una mejor selección de empleados. Sin embargo, las opiniones negativas reflejan preocupaciones significativas, como la posible reducción de oportunidades laborales y el desplazamiento de puestos de trabajo presenciales, junto con el temor de que la IA disminuya las habilidades sociales y cognitivas humanas, promoviendo la dependencia tecnológica y una menor interacción social.

Figura 4

Principales respuestas de estudiantes sobre el impacto de la IA en su vida laboral



Fuente: elaboración propia.

La Figura 5 muestra una nube de palabras sobre el impacto futuro de la IA en el trabajo. Entre las opiniones positivas se destacan términos como "automatizado", "eficiencia", y "avances", indicando que la IA podría facilitar procesos, mejorar la precisión y democratizar el acceso a la información. Los estudiantes anticipan que la IA ahorrará tiempo y optimizará tareas, beneficiando el desarrollo social y profesional. Por otro lado, las preocupaciones se reflejan en palabras como "pérdida", "dependencia", y "desconexión", sugiriendo temores sobre la pérdida de habilidades humanas, dependencia tecnológica, y problemas de privacidad. También temen que la IA pueda deshumanizar el trabajo y reducir las interacciones sociales. La nube de palabras subraya la necesidad de una regulación adecuada para equilibrar los beneficios y los riesgos de la IA.

Figura 5

Nube de palabras de los estudiantes al referirse al futuro



Fuente: elaboración propia.

3.1.5. Roles profesionales

El 100% de los docentes coinciden en que la inteligencia artificial (IA) dará lugar a nuevos roles profesionales, aunque pocos concretan cuáles. Algunos sugieren que podrían surgir posiciones relacionadas con la ética, como el especialista en cumplimiento ético. También prevén que la IA desplazará empleos que implican tareas repetitivas y básicas, como los de cobradores de peajes, telefonistas y trabajos administrativos simples. Profesiones como diseñadores gráficos en pequeñas empresas y artistas conceptuales en estudios de videojuegos también podrían verse afectadas, según éstos.

Además, se espera que la IA transforme los perfiles profesionales existentes, por ejemplo, en áreas como el diseño multimedia y la atención al público. Aunque algunos roles podrían cambiar significativamente, los docentes creen que no serán completamente eliminados. En el ámbito educativo, la IA podría automatizar ciertas tareas docentes, como los sistemas de evaluación, pero no reemplazará a los profesores. Las profesiones creativas e innovadoras, como la docencia, podrían evolucionar con la integración de la IA, dando lugar a nuevos puestos emergentes como supervisores de IA, que asegurarán el uso adecuado de estas tecnologías.

Los estudiantes también anticipan que, aunque la IA podría reducir algunos empleos, generará nuevas oportunidades. Entre los roles emergentes que prevén están los expertos en diseño con IA, tecnólogos especializados en la aplicación de estas herramientas en diversos sectores, y consultores tecnológicos que adapten estrategias laborales a las nuevas demandas del mercado. En el sector de la salud, la IA promete mejorar diagnósticos y tratamientos, resaltando la necesidad de profesionales capacitados en esta área.

3.2. Entrevistas

Las entrevistas revelaron que el 70% de los participantes cree que la inteligencia artificial (IA) transformará el mercado laboral y generará nuevos perfiles profesionales. Entre estos, se mencionan creativos, desarrolladores y empresarios. Proponen que surgirán nuevos puestos como ingeniero de *prompts*, antropólogo tecnológico, experto en bioeconomía, especialista en inmobiliaria digital, moderador de conciencia artificial, diseñador de futuros, guía de turismo espacial y planetario, y nuevos departamentos completos de IA. También señalan que se crearán nuevas especialidades en áreas como la abogacía, la policía, la medicina, la aviación y el servicio público, especialmente donde se maneja mucha información.

El 10% de los entrevistados considera que la IA mejorará los roles existentes en lugar de crear nuevos. Este grupo, que incluye a profesionales de Recursos Humanos y responsables de empresas, enfatiza la importancia de la formación continua y la actualización de habilidades. Mencionan que perfiles como programadores, diseñadores, redactores y analistas de datos serán clave y deben adaptarse a la tecnología. Subrayan que, aunque la tecnología puede mejorar los procesos, no puede reemplazar al ser humano. Un responsable de logística sugiere que los estudiantes deben ser sensibles y proactivos en mejorar su entorno y proponer soluciones sostenibles. La directora de una empresa de manufactura resalta la necesidad de educación en empatía para que los alumnos comprendan el impacto de sus acciones en la sociedad.

El 20% que cree que tanto surgirán nuevos roles como mejorarán los existentes también destaca la formación continua. Aunque se menciona al ingeniero de *prompts*,

algunos piensan que su impacto será limitado. En su lugar, se señala que la adopción de la IA es más crucial que la creación de nuevos perfiles. Profesionales como ingenieros informáticos, científicos de datos, y otros en marketing, gestión, logística o ventas, deben actualizar constantemente sus habilidades debido a la rápida evolución de la tecnología. La era actual exige un enfoque de formación continua, adaptándose al crecimiento exponencial de las tecnologías y al aumento de oportunidades disponibles. Las habilidades más importantes que los estudiantes deben desarrollar en la universidad, de acuerdo con la industria, son:

- Conocimiento en tecnología, saber aplicar y desarrollar procesos industriales/comerciales a través de la IA.
- Pensamiento crítico, poder dar soluciones a problemas reales.
- Tener empatía con el entorno, saber trabajar en equipo.
- Desarrollar la inteligencia emocional para motivar el diálogo y el trabajo interdisciplinario.
- Conocer el significado de la sostenibilidad y aplicar sus valores en las rutinas de trabajo.
- Mantener el bienestar del ser humano y buscar el equilibrio en la sociedad a través de prácticas éticas y el cuidado del medio ambiente.

4. Discusión y conclusiones

El estudio revela una marcada diferencia en la adaptación y disposición hacia las tecnologías de IA entre estudiantes, docentes y profesionales. Para los profesores es un reto necesario y conocen la importancia de formar a las siguientes generaciones con habilidades aplicadas dentro de la realidad virtual e inteligencia artificial. Por su parte, las empresas asumen que los graduados tendrán el conocimiento suficiente para innovar en procesos productivos y creativos, no muestran un compromiso con la formación de los nuevos empleados. Mientras que los estudiantes muestran una mayor inclinación hacia la exploración y uso de diferentes herramientas de IA, las cuales no necesariamente las emplean para sus estudios.

Estos tres escenarios subrayan la necesidad de mejorar la formación tecnológica entre los profesores, no solo a nivel teórico, también se requiere una inversión en infraestructura por parte del sistema educativo. Este hallazgo es crucial, ya que la adopción efectiva de la IA en el ámbito formativo depende en gran medida de la capacidad de los docentes y de los recursos físicos con los que cuenten, para integrar estas tecnologías en su práctica pedagógica, tal y como señalaron López-Regalado et al. (2024).

Con respecto a la labor docente, los resultados de la encuesta no confirman lo establecido por Gunkel (2020) y Selwyn (2019), quienes destacan que las aplicaciones de IA pueden ser útiles para proporcionar una retroalimentación inmediata a los estudiantes y así, mejorar los procesos de evaluación. La muestra de profesores que ha participado no emplea las herramientas con esta finalidad.

En este contexto, el estudio destaca que los profesores deben transformar su rol de educadores hacia facilitadores del aprendizaje, ya que tanto la tecnología, como las nuevas generaciones, demandan procesos de aprendizaje que motiven las experiencias auto didácticas, al mismo tiempo que exigen tener una formación integral, donde la teoría tenga una aplicación práctica y genere un impacto real en el entorno. Por lo que, la capacitación

de los profesores, aparte de la inclusión de herramientas de IA, también debe considerar programas sobre inteligencia emocional y salud mental.

Además, los datos muestran que existe una relación entre el uso de herramientas de IA con los campos de estudio; por ejemplo, quienes pertenecen a las ramas de la Ingeniería y Ciencias de la Salud, las emplean en mayor medida, que quienes son parte de los ámbitos de Humanidades y Ciencias Sociales. En cuanto a diferencias entre los estudiantes, se encuentra que las mujeres utilizan las aplicaciones, mayormente, para la generación de contenidos académicos, de ahí la importancia de establecer nuevos parámetros de evaluación educativa y de formación docente.

Asimismo, es importante destacar que la industria valora que los estudiantes tengan una formación en *soft skills* y aunque conozcan la aplicación de la tecnología en sus ámbitos de estudio, también deben desarrollar empatía hacia su entorno y saber trabajar en equipo. Estas afirmaciones confirman lo expuesto por McCosker y Wilken (2020).

Los expertos y profesionales destacan que con el aumento de la IA, surgen nuevas profesiones como es el caso de los antropólogos tecnológicos, expertos en bioeconomía, especialistas en inmobiliaria digital o diseñadores de futuros. Además, se incide en que la tecnología no reemplaza a los profesionales como programadores, diseñadores, redactores y analistas de datos; contrario a ello, exige una mayor especialización en las funciones que realizan, ya que será indispensable saber aplicar herramientas tecnológicas y conocer el significado de conceptos básicos, como es el caso de un *prompt*.

En relación a las nuevas profesiones o bien, roles en la era digital, se identifica que todos los ámbitos de estudio tienen la necesidad de incluir una formación práctica en aplicaciones tecnológicas. Estos roles requieren no solo habilidades técnicas avanzadas, también un pensamiento crítico y una comprensión profunda de las implicaciones éticas de la IA. Sin embargo, la percepción de los estudiantes también destaca preocupaciones significativas sobre la posible pérdida de habilidades humanas esenciales y la creciente dependencia tecnológica. Este equilibrio entre el optimismo por los beneficios potenciales de la IA y las preocupaciones sobre sus efectos adversos resalta la necesidad de una regulación adecuada y de políticas educativas que promuevan un uso ético y equilibrado de la IA (Floridi et al., 2018).

En síntesis, el análisis de la información permite establecer algunas recomendaciones para incluir el uso de la IA en el aula:

- Comparar ejercicios con y sin IA para evaluar diferencias y entender mejor el efecto que tienen los recursos tecnológicos.
- Probar varios programas para identificar las mejores herramientas para los alumnos.
- Enseñar responsabilidad ética, verificando la información y usando la IA de forma responsable.
- Utilizar la IA en tareas cotidianas, como búsqueda de información y generación de imágenes.
- Permitir que los estudiantes tengan un rol activo dentro del proceso de enseñanza, incluso, que ellos puedan compartir con la clase qué aplicaciones/herramientas que usan.
- Emplear las herramientas de IA para brindar soluciones a problemas reales, mostrar cuál es el impacto que tienen las acciones de los estudiantes en su entorno.

- Mostrar los límites de la IA y explicar dónde puede ser menos efectiva, además de ofrecer formación docente previa para capacitar en su uso.
- Destacar que la tecnología no es un reemplazo de los puestos de trabajo, sino que, es una herramienta útil para mejorar sistemas, procesos y en general, la calidad de vida de las personas.

Por otra parte, el estudio ha alcanzado sus objetivos de identificar y analizar los nuevos roles profesionales emergentes debido a la IA y de evaluar las competencias necesarias para desempeñarlos eficazmente. Además, ha proporcionado una visión clara de las percepciones y actitudes de docentes, estudiantes y profesionales, destacando la necesidad de fortalecer la formación de los educadores en tecnologías emergentes. Sin embargo, la rápida evolución de la IA hace que algunos hallazgos queden obsoletos rápidamente, la muestra limitada a España y la concentración de entrevistas en ciertos sectores, así como su escaso número, representan limitaciones que deben abordarse en futuras investigaciones.

Para futuras investigaciones, sería útil ampliar la muestra a nivel internacional para obtener una perspectiva más global y realizar estudios longitudinales que capten la evolución de las percepciones y el impacto de la IA a lo largo del tiempo. Además, es esencial investigar cómo las políticas educativas y de formación continua pueden adaptarse para integrar de manera efectiva la IA en los currículos educativos. Explorar las implicaciones éticas y desarrollar marcos de regulación específicos para la IA en diferentes contextos laborales y educativos será crucial para maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos.

Contribución de los autores

Conceptualización, G.B.D. y E.M.E; curación de datos, G.B.D.; análisis formal, G.B.D. y J.S.S.; investigación, G.B.D.; metodología, G.B.D. y E.M.E.; administración del proyecto, G.B.D. y E.M.E.; recursos, G.B.D.; software, G.B.D.; supervisión, G.B.D. y E.M.E.; validación, G.B.D. y J.S.S.; visualización, G.B.D.; redacción—preparación del borrador original, G.B.D.; redacción—revisión y edición, G.B.D. y E.M.E.

Financiación

Esta investigación no ha recibido financiación externa

Disponibilidad de datos

El conjunto de datos utilizados en este estudio están disponibles previa solicitud razonable al autor de correspondencia

Aprobación ética

No se aplica

Consentimiento de publicación

No se aplica

Conflicto de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés

Derechos y permisos

Open Access. Este artículo está licenciado bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#), que permite el uso, intercambio, adaptación, distribución y reproducción en cualquier medio o formato, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor original y a la fuente, se proporcione un enlace a la licencia Creative Commons y se indique si se realizaron cambios.

Referencias

- Asociación para Adecco. (2023). *Employment Trends Report*. <https://www.adecco.com>
- Almasri, F. (2024). Exploring the impact of artificial intelligence in teaching and learning of science: A systematic review of empirical research. *Research in Science Education*, 54, 977-997. <https://doi.org/10.1007/s11165-024-10176-3>

- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company.
- Crawford, J., Cowling, M., & Allen, K. A. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 20(3), 2. <https://doi.org/10.53761/1.20.3.02>
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2016). *Where machines could replace humans-and where they can't (yet)*. McKinsey Quarterly.
- Dueñas Zorrilla M., Tejada Fernández, J., & Pozos Pérez K. V. (2024). Design and validation of a scale for self-assessment of teaching digital competence and attitude towards educational innovation of in-service teachers. *Revista Complutense de Educación*, 35(2), 239-252. <https://doi.org/10.5209/rced.85257>
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., Chatila, R., Chazerand, P., Dignum, V., & Vayena, E. (2018). AI4People-An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds and Machines*, 28(4), 689-707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- García, E., & Weiss, E. (2019). *The teacher shortage is real, large and growing, and worse than we thought*. Economic Policy Institute.
- Giannakos, M., Azevedo, R., Brusilovsky, P., Cukurova, M., Dimitriadis, Y., Hernandez-Leo, D., ... Rienties, B. (2024). The promise and challenges of generative AI in education. *Behaviour & Information Technology*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2024.2394886>
- Gunkel, D. J. (2020). *An introduction to communication and artificial intelligence*. Cambridge: Polity Press.
- Gwo-Jen, H., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, 100001. <https://doi.org/10.1016/j.caai.2020.100001>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Jordan, M. I., & Mitchell, T. M. (2015). Machine learning: Trends, perspectives, and prospects. *Science*, 349(6245), 255-260. <https://doi.org/10.1126/science.aaa8415>
- López-Regalado, O., Núñez-Rojas, N., López Gil, O. R., & Sánchez-Rodríguez, J. (2024). Analysis of the use of artificial intelligence in university education: a systematic review. *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 70, 97-122. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson.
- ManpowerGroup (2023). *Future of Work*. <https://www.manpowergroup.com>
- Mañas-Viniegra, L., & Jiménez-Gómez, I. (2019). Evolution of the professional profile of the community manager during the decade 2009-2018. *El profesional de la información*, 28(4), e280403. <https://doi.org/10.3145/epi.2019.jul.03>
- McCosker, A., & Wilken, R. (2020). *Automating vision: The social impact of the new camera consciousness*. Routledge.

- Miller, S., & Bossomaier, T. (2019). *Cybersecurity, Ethics, and Collective Responsibility*. Oxford University Press.
- OpenAI. (2023). Teaching with AI. <https://openai.com/index/teaching-with-ai/>
- Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
- Samacá-Salamanca, E., Martínez-Estrella, E. C., & García-Rivero, A. (2024). Qualitative analysis of the interpersonal profile of centennials in Colombia and Mexico. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 22(2), 1-28. <https://doi.org/10.11600/rlicsnj.22.2.5919>
- Sánchez-Caballé, A., Cela-Ranilla, J., & Esteve-Mon, F. (2024). Millennials vs Centennials: Different Ways of Learning? *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 70, 181-193. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.105609>
- Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.
- Topol, E. (2019). *Deep medicine: How artificial intelligence can make healthcare human again*. Basic Books.
- World Economic Forum (2024). *The Jobs Reset Summit*. <https://www.weforum.org>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education - where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Cómo citar:

- Bonales-Daimel, G., Martínez-Estrella, E.C. & Sierra-Sánchez, J. (2025). Evolución del perfil docente y surgimiento de nuevos roles profesionales en la Era de la Inteligencia Artificial (IA). Una perspectiva desde docentes, estudiantes y profesionales [Evolution of the teaching profile and the emergence of new professional roles in the Age of Artificial Intelligence (AI). A perspective from teachers, students, and professionals]. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 73, art.3. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.109085>