Cómo referenciar este artículo / How to cite this article

Fort, J., T. (2026). Inteligencia artificial y educación en España: percepciones sociales, desafíos y oportunidades. *Espacio, Tiempo y Educación, 13*(1), pp. 1-18. doi: http://dx.doi.org/10.14516/ete.13101

Inteligencia artificial y educación en España: percepciones sociales, desafíos y oportunidades[1]

Artificial Intelligence and Education in Spain: Social Perceptions, Challenges, and Opportunities

Joan Tahull Fort*

Departamento de Psicología, Sociología y Trabajo Social de la Universidad de Lleida, España

ORCID iD: https://orcid.org/0000-0002-4791-1704

e-mail: joan.tahull@udl.cat

Resumen: Este artículo analiza las percepciones sociales, los desafíos y las oportunidades de la inteligencia artificial (IA) en España, con especial atención al ámbito educativo. A partir de una revisión de estudios recientes y datos estadísticos, se examinan las actitudes ciudadanas, el grado de confianza en la IA y las brechas en su implementación. Los resultados muestran que persisten incertidumbres sobre el impacto de la IA en el empleo y la educación, aunque se reconoce su potencial para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. El estudio contribuye al debate académico y social sobre la alfabetización digital y la formación docente, y plantea recomendaciones para futuras políticas públicas.

Palabras claves: inteligencia artificial, educación, percepciones sociales, alfabetización digital y ética tecnológica.

Abstract: This article analyzes the social perceptions, challenges, and opportunities of artificial intelligence (AI) in Spain, with special attention to the field of education. Based on a review of recent studies and statistical data, it examines citizens' attitudes, levels of trust in AI, and gaps in its implementation. The results show that uncertainties remain regarding the impact of AI on employment and education, although its potential to improve teaching and learning processes is acknowledged. The study contributes to the academic and social debate on digital literacy and teacher training and offers recommendations for future public policies.

Keywords: Artificial Intelligence, Education, Social Perceptions, Digital Literacy, Technological Ethics.

Received: 02-08-2025
Accepted: 28-12-2025

1 Este artículo forma parte del Proyecto TED2021-130302B-C21, titulado TRANSFORMACION DIGITAL Y PENSAMIENTO CRITICO EN ESTUDIANTES MEDIANTE LA INTERACCION ON-LINE EN LA PLATAFORMA THINKUB DE INTELIGENCIA COLECTIVA perteneciente a la convocatoria de «Proyectos Orientados a la Transición Ecológica y a la Transición Digital», en el Marco del Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-técnica y su Transferencia, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023, cuyas fechas de desarrollo han sido desde el 1 de diciembre de 2022 al 30 de mayo de 2025

1. Introducción

En los últimos años, la inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser un concepto lejano o restringido al campo científico para convertirse en un fenómeno cotidiano que se integra en la vida social, económica y educativa. Su expansión ha configurado un nuevo escenario cultural en el que la ciudadanía se enfrenta a oportunidades y desafíos. La presencia de la IA en medios de comunicación, redes sociales y entornos laborales ha contribuido a que la población en general esté cada vez más familiarizada con esta tecnología, aunque su comprensión y aceptación sigan siendo parciales y desiguales. La IA debe entenderse como un fenómeno social que moldea actitudes, emociones y expectativas colectivas. La percepción pública está vinculada con los niveles de alfabetización digital y la confianza en las instituciones. El ámbito educativo ocupa un lugar central en esta reflexión. La IA tiene (y tendrá) un papel fundamental en la enseñanza y el aprendizaje, ofreciendo oportunidades para personalizar contenidos, adaptar el ritmo de estudio y generar recursos accesibles. No obstante, también plantea dilemas pedagógicos y éticos, como la dependencia tecnológica, la limitación de aprendizaje de competencias claves, la reproducción de sesgos, la desigualdad en el acceso y la escasa formación del profesorado.

Este estudio adquiere importancia en tanto que ofrece una visión amplia y fundamentada sobre el grado de conocimiento, las percepciones y los usos de la IA en la sociedad española, con especial atención al ámbito educativo. Combina fuentes y enfoques para comprender la complejidad del fenómeno y examina las actitudes que acompañan a la IA, así como los retos de su integración responsable en la vida cotidiana y en las aulas. La investigación se concibe como una contribución al debate público y académico sobre la relación entre sociedad, educación e inteligencia artificial. Aporta elementos de análisis que permiten comprender el presente y anticipar algunos desafíos de los próximos años; ofreciendo claves que orienten decisiones políticas y pedagógicas hacia una integración ética y crítica de la IA.

Objetivos de la investigación:

Analizar el nivel de conocimiento, las percepciones y las actitudes de la sociedad española hacia la IA, considerando sus oportunidades y temores.

Examinar el papel de la IA en el ámbito educativo, valorando sus beneficios y los riesgos y dilemas que plantea su integración.

Ofrecer una visión integral y fundamentada que contribuya al debate social y académico sobre la IA, orientando estrategias para una implementación ética, crítica e inclusiva en la sociedad y la educación.

2. Fundamentos teóricos

La IA es un fenómeno social y cultural que moldea actitudes, emociones y expectativas ciudadanas. La percepción pública hacia estas tecnologías está estrechamente vinculada con el nivel de alfabetización digital y la capacidad de comprender sus limitaciones y aplicaciones (UNESCO, 2021). El análisis de la opinión pública adquiere relevancia al mostrar cómo la confianza, el conocimiento y la regulación influyen en su aceptación. La formación es clave para interactuar de forma crítica, informada y responsable con estas tecnologías (OECD, 2023).

2.1. Percepción pública y alfabetización sobre la IA

La ciudadanía experimenta simultáneamente una mezcla de curiosidad, expectación y cautela frente a estas tecnologías (CIS, 2025). Diversos estudios han examinado los factores que influyen en la percepción ciudadana de la IA. La investigación de Scantamburlo et al. (2024) sobre la percepción en el contexto europeo destaca la cautela, la prudencia y la confianza como elementos clave de esta tecnología por parte de la opinión pública. Liehner et al. (2023) establecen una correlación entre las percepciones y actitudes hacia la IA con el nivel de conocimiento de la ciudadanía sobre su funcionamiento y aplicaciones. Los resultados de encuestas a gran escala, como el Eurobarómetro (2024), corroboran esta dualidad; la población valora el potencial de la IA, aunque piden más regulación, transparencia y una perspectiva ética. La formación es un elemento clave para mejorar la relación y uso de estas tecnologías. Long y Magerko (2020) concretan en adquirir un conjunto de habilidades y competencias para comprender, utilizar y evaluarlas críticamente; además de saber sus limitaciones y riesgos potenciales. La UNESCO (2021) subraya la importancia de incorporar estas competencias en los sistemas educativos formales, con el fin de preparar a las futuras generaciones para "vivir y trabajar con la IA", promoviendo una interacción crítica, informada y responsable.

2.2. Impacto emocional y actitudes

La respuesta emocional y las actitudes de los individuos hacia la IA son factores determinantes en su aceptación, rechazo e integración en la vida cotidiana. Este fenómeno se analiza a través de modelos teóricos y hallazgos empíricos que examinan las percepciones de los usuarios. Los modelos clásicos de aceptación tecnológica, como el Modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) de Davis (1989), subrayan la importancia de la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida. Según esta perspectiva, si un usuario percibe que una herramienta de IA generativa será beneficiosa para su trabajo o vida personal y es sencilla de manejar, es más probable que desarrolle una actitud positiva y la adopte. La perspectiva de Venkatesh et al. (2003) en el Modelo Unificado de Aceptación y Uso de la Tecnología (UTAUT) amplía este marco, incorporando variables adicionales como la influencia social, las condiciones de apoyo y factores demográficos (edad, género, experiencia previa…) para explicar el uso. Estos modelos ayudan a explicar cómo las primeras percepciones influyen en la decisión de usar o no la tecnología.

Investigaciones más recientes han destacado la confianza como una variable central en la interacción con la IA. Choung, David y Ross (2023) distinguen entre la confianza funcional (relacionada con la fiabilidad técnica, precisión y seguridad del sistema) y la confianza de tipo humano (la atribución de buen juicio o intenciones alineadas con los valores humanos). Ambas dimensiones influyen en el uso. Confiar en la precisión y seguridad de un sistema de IA hace que sea más propenso a percibirlo como útil e integrarlo en las diferentes dimensiones de la cotidianidad. En contraste, la desconfianza actúa como una barrera significativa. Kelley et al. (2021) identifican unos adjetivos que los usuarios asocian con la IA: "emocionante" y "útil" coexisten con "preocupante" y "futurista". Esta dualidad sintetiza la tensión entre la fascinación y el recelo sobre sus implicaciones presentes y futuras. Más allá de estos modelos, UNESCO (2021) y OECD (2023) destacan la importancia de la transparencia, la ética y la formación en la aceptación ciudadana.

Las percepciones y emociones hacia la IA están moldeadas por narrativas mediáticas y experiencias personales. Ya en la década de 1960, Weizenbaum (1966) describía la

Espacio, Tiempo y Educación, v. 13, n. 1, January-June / Enero-junio 2026, pp. 1-18.
ISSN: 1698-7802

tendencia humana a atribuir intenciones, emociones e incluso conciencia a las máquinas, un fenómeno conocido como el efecto ELIZA. En el contexto actual, la interacción con sistemas conversacionales como los chatbots ha llevado a algunos usuarios a establecer vínculos socioafectivos. Si bien estas interacciones pueden ofrecer beneficios como la reducción de la soledad y el estrés, también plantean riesgos de dependencia y aislamiento social (Fort y González, 2025).

2.3. Usos y aplicaciones en la educación

La IA generativa está transformando la educación en los diferentes niveles, desde la educación básica hasta la superior. Su potencial reside en la capacidad para personalizar y adaptar la enseñanza, así como para mejorar la eficiencia de los procesos de aprendizaje. No obstante, su implementación plantea una serie de desafíos éticos, pedagógicos y sociales. La IA ofrece oportunidades para enriquecer los entornos de aprendizaje. Entre sus aplicaciones más destacadas se encuentran:

Personalización del aprendizaje: Adaptar el contenido y el ritmo de la enseñanza a las necesidades individuales de cada estudiante. El desarrollo de tutorías virtuales que ofrecen retroalimentación instantánea y ejercicios personalizados (Kestin et al., 2025).

Apoyo a metodologías activas: Facilita la implementación de enfoques pedagógicos innovadores, como la metodología flipped classroom, donde los estudiantes utilizan recursos generados por IA (videos, resúmenes, ejercicios…) fuera del aula, liberando tiempo en clase para actividades colaborativas y prácticas para profundizar aspectos más interesantes o solucionar dudas (Yavuz, Balat y Kayali, 2025).

Mejora de resultados académicos: Investigaciones recientes, como la de Bai y Wang (2025), indican que el uso de IA puede mejorar la motivación y la confianza de los estudiantes. Además, reducir el tiempo de aprendizaje, optimizando el proceso de adquisición de conocimientos.

Inclusión educativa: Crear materiales didácticos accesibles que se adapten a las necesidades de estudiantes, como la conversión de texto a audio, la generación de descripciones de imágenes para personas con discapacidad visual, la simplificación de textos complejos… (Molina-Luque y Fort, 2025).

A pesar de los beneficios, la integración de la IA en la educación tiene limitaciones:

Riesgos académicos: El uso puede llevar al plagio y a una dependencia excesiva, lo que podría limitar el desarrollo de habilidades cognitivas como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la capacidad de síntesis…

Sesgos y fiabilidad de la información: Puede producir “alucinaciones” (información incorrecta o inventada) y perpetuar sesgos. Los usuarios y educadores deben verificar la exactitud y objetividad de los contenidos generados.

La integración de la IA en el ámbito educativo no es un proceso solamente técnico, sino social y ético que exige una gestión estratégica. A pesar de su potencial para mejorar la enseñanza y personalizar el aprendizaje, su integración requiere establecer estructuras sólidas y garantizar la equidad (Fort, 2025). La West (2023) ha propuesto un enfoque centrado en el ser humano, con la necesidad de una regulación clara, la protección de los datos, una reflexión ética y la formación del profesorado. En esta misma línea, el ONTSI (2025) y la OECD (2023) resaltan el papel central de las instituciones educativas y de educación superior, señalando que estas deben disponer de los recursos necesarios, al

tiempo que el profesorado ha de contar con las competencias adecuadas para garantizar una formación de calidad.

3. Metodología

3.1. Diseño de la investigación

El estudio se enmarca en un diseño no experimental, descriptivo y transversal, orientado a examinar el grado de conocimiento, uso, percepciones y actitudes hacia la IA en la población española, con especial atención a su dimensión educativa. Se recurre a un diseño transversal debido a restricciones temporales y de acceso a fuentes. La investigación integra datos secundarios de fuentes estadísticas y estudios de referencia publicados recientemente:

1. Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) – *Estudio n.º 3495: Inteligencia Artificial* (febrero 2025).
2. Empantallados y GAD3 – *5.ª edición del Estudio sobre el impacto de la IA en la educación en España* (2024).
3. Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad (ONTSI) – *Indicadores de uso de inteligencia artificial en España 2024* (edición 2025).

La integración de estas fuentes responde a un enfoque de triangulación de datos, que permite combinar mediciones de distinta naturaleza (encuestas a población general, población escolar y profesorado; datos de empresas e indicadores europeos) con el fin de obtener una visión amplia y contrastada del impacto de la IA en la sociedad y el sistema educativo español. Las fuentes se seleccionaron según su relevancia temática, cobertura poblacional y disponibilidad reciente, lo que asegura una complementariedad social y educativa.

3.2. Universo y población de estudio

Cada una de las fuentes empleadas presenta un universo poblacional:

1. CIS: población residente en España de 18 años o más, con representatividad nacional y cuotas por sexo y edad.
2. Empantallados-GAD3: tres subpoblaciones (padres/madres con hijos menores de 18 años, adolescentes de 14 a 17 años, y profesorado de educación primaria y secundaria) residentes en España.
3. ONTSI: Población general adulta en España; y Empresas con 10 o más personas empleadas, con desagregaciones por tamaño.

La cobertura poblacional abarca individuos y organizaciones, lo que permite un análisis desde la perspectiva ciudadana, educativa y empresarial. El método online (CAWI) puede excluir a sectores con menor acceso digital, lo que puede limitar la representatividad de ciertos grupos sociales.

3.3. Ámbito geográfico

El estudio se circunscribe al ámbito geográfico de España e incluye comparaciones con el conjunto de la Unión Europea (UE-27). Esta amplitud geográfica permite contextualizar la situación española en un marco interno y en el contexto europeo.

3.4. Fuentes de datos y procedimientos de recogida

1.-CIS – Estudio n.º 3495 (2025):

- Método: Encuestas personales asistidas por ordenador (CAPI) y/o teléfono asistido

Espacio, Tiempo y Educación, v. 13, n. 1, January-June / Enero-junio 2026, pp. 1-18.
ISSN: 1698-7802

por ordenador (CATI) según zonas y accesibilidad.
- Tamaño muestral: 4.004 entrevistas válidas.
- Diseño muestral: Muestreo estratificado por conglomerados, con estratificación de las secciones censales según tamaño de hábitat y región, y selección aleatoria de los hogares y de la persona entrevistada.
- Error muestral: ±1,6% para un nivel de confianza del 95,5% y p=q=0,5.
- Trabajo de campo: febrero de 2025.

2.- Empantallados-GAD3 – Estudio sobre el impacto de la IA en la educación (2024):
- Método: Encuesta online asistida por ordenador (CAWI).
- Universo: padres con hijos menores, adolescentes de 14-17 años y profesorado de centros escolares.
- Tamaño muestral: 901 entrevistas (501 padres, 200 adolescentes, 200 docentes).
- Cuotas: por sexo y edad, basadas en el censo del INE.
- Error muestral: ±3,3% para el total (n=901) y ±7,1% para submuestras de n=200, con nivel de confianza del 95,5%.

3.- ONTSI – Indicadores de uso de IA en España (2025):
- Método: Integración de datos estadísticos procedentes del Instituto Nacional de Estadística (INE), Eurostat y encuestas propias del Observatorio.
- Población de referencia: empresas de 10 o más empleados y población adulta en España.
- Diseño muestral: Muestreo probabilístico estratificado en el caso empresarial; paneles y datos secundarios para la población general.
- Trabajo de campo: datos referidos al año 2024 y publicados en 2025.

3.5. Tratamiento y análisis de los datos

La integración de datos de las tres fuentes se ha realizado bajo un criterio de armonización de variables, identificando indicadores comparables y normalizando unidades y escalas cuando ha sido necesario. Las fases del tratamiento fueron:
- Revisión y selección de variables relevantes de cada informe.
- Codificación y estandarización de categorías para facilitar el cruce y la interpretación.
- Análisis descriptivo (distribuciones de frecuencias, medias y porcentajes) para cada eje temático.
- Comparación intergrupal entre subpoblaciones (padres, docentes, alumnos, empresas) y entre España y la UE.
- Interpretación contextualizada de los hallazgos, atendiendo a las particularidades metodológicas de cada fuente.

Las cifras presentadas en los resultados provienen directamente de los informes originales. El análisis se circunscribe a técnicas descriptivas con el propósito de ofrecer una panorámica clara y accesible de las percepciones sociales sobre la IA. No se incorporan procedimientos inferenciales o multivariados, decisión que responde al objetivo de priorizar la comparabilidad entre fuentes y preservar la coherencia de los datos secundarios empleados. Esta elección, si bien limita la profundidad explicativa de los resultados, garantiza la solidez descriptiva y la integridad estadística del estudio.

3.6. Consideraciones éticas

Todas las fuentes empleadas cumplen con la normativa española y europea sobre

protección de datos (LOPDGDD y RGPD), asegurando el consentimiento informado y el anonimato de los participantes. Los estudios del CIS, Empantallados-GAD3 y ONTSI están avalados por instituciones oficiales o entidades reconocidas, lo que respalda la validez y legitimidad de la información.

3.7. Justificación del enfoque

La triangulación metodológica se sustenta en abordar la IA como un fenómeno multidimensional, lo que permite analizar de manera integral sus implicaciones y transformaciones en los ámbitos social, económico y educativo. La combinación de datos de encuestas representativas, poblaciones específicas (educación) y tejido empresarial, junto con comparaciones internacionales, permite elaborar un diagnóstico consistente y preciso. La triangulación asegura la posibilidad de identificar contradicciones y matices en las percepciones.

El marco metodológico sienta las bases para un análisis integral de la IA en España, sobre fuentes de calidad y representatividad. Este enfoque posibilita evaluar, de manera simultánea, el nivel de implementación tecnológica, las actitudes sociales, las percepciones educativas y las tendencias empresariales, ofreciendo una visión global que contribuye a la formulación de recomendaciones fundamentadas para el diseño de políticas públicas, el desarrollo de programas formativos y la orientación de futuras líneas de investigación.

4. Resultados

El presente apartado presenta los resultados derivados del análisis de estudios recientes sobre IA en España. Se abordan aspectos como el conocimiento general de la IA, los sentimientos que genera, su aplicación en el tejido empresarial europeo, los tipos de uso en los ámbitos personal, profesional y académico, así como las percepciones y uso a diferentes colectivos, especialmente en el contexto educativo. El análisis de los datos permite comprender las dinámicas actuales en torno a la IA e identificar las principales brechas, desafíos y oportunidades. La tabla 1 muestra el nivel de conocimiento sobre la IA en la población española:

Tabla 1: ¿Ha oído hablar de herramientas de IA que pueden crear textos, imágenes, música, programar, etc.?

Respuesta	Porcentaje (%)
Sí	92,3
No	7,6
No sabe (N.S.)	0,0
No contesta (N.C.)	0,1
Total de casos (N)	**4.004**

Fuente: CIS – Estudio nº 3495: Inteligencia Artificial. Febrero 2025. Pág. 5

La tabla muestra que el 92,3 % de los encuestados saben que la IA pueden generar textos, imágenes, música o programar. Solo un 7,6 % lo desconoce y el 0,1 % no contesta; lo que muestra un nivel de familiaridad muy elevado. Este resultado sugiere que, a inicios de 2025, la IA ha dejado de ser un concepto especializado para integrarse en el ámbito público y profesional, potenciado por su presencia en las redes sociales, medios de comunicación… Estas tecnologías impulsan un cambio social, cultural y productivo. En la siguiente tabla, los participantes identifican los sentimientos que les genera la IA:

Espacio, Tiempo y Educación, v. 13, n. 1, January-June / Enero-junio 2026, pp. 1-18.
ISSN: 1698-7802

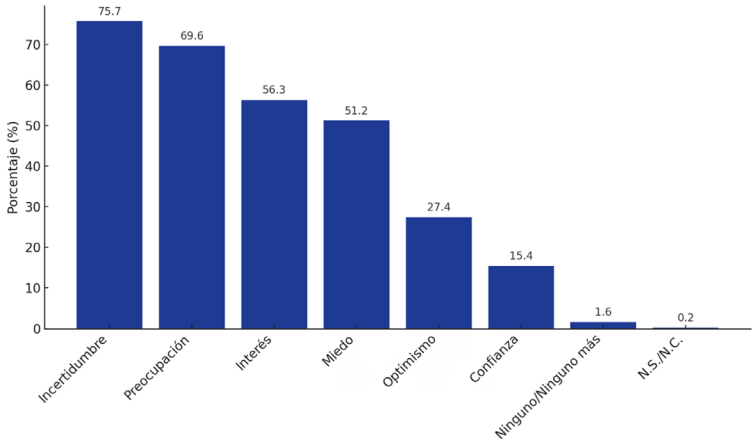
Tabla 2: Sentimientos que genera la IA (Por orden de mención: primero, segundo, tercero y total acumulado).

Sentimiento	Primer Lugar (%)	Segundo Lugar (%)	Tercer Lugar (%)	Total Menciones (%)
Incertidumbre	27,7	25,5	22,5	75,7
Preocupación	21,3	26,6	21,7	69,6
Interés	20,6	18,2	17,5	56,3
Miedo	20,4	13,9	16,9	51,2
Optimismo	6,7	10,3	10,5	27,4
Confianza	2,7	4,6	8,1	15,4
(No leer) Ninguno/Ninguno más	0,3	0,3	1,0	1,6
No sabe (N.S.)	0,2	0,2	0,3	0,2
No contesta (N.C.)	0,0	0,5	1,6	0,0
Total de casos (N)	(3.698)	(3.698)	(3.698)	(3.698)

Fuente: CIS – Estudio nº 3495: Inteligencia Artificial. Febrero 2025. Pág. 5

En el siguiente gráfico se presenta la información en un formato más visual. A continuación de la gráfica 1 se realiza un análisis de la tabla 2 y gráfico 1.

Gráfico 1: Sentimiento que produce en los ciudadanos la IA (%).

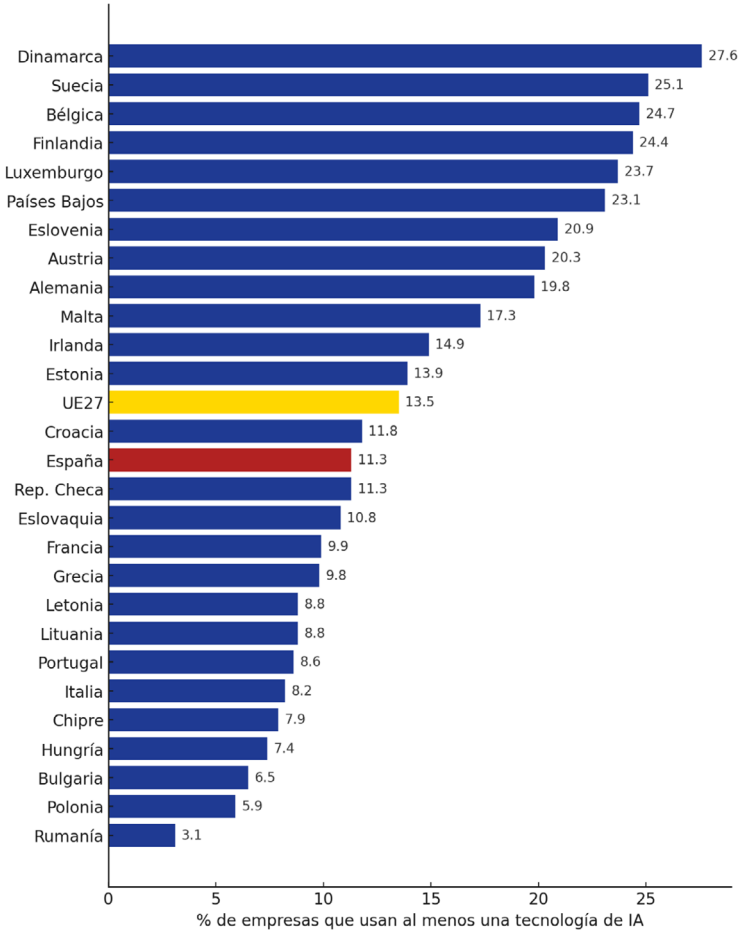


Fuente: CIS – Estudio nº 3495: Inteligencia Artificial. Febrero 2025. Pág. 5.

La IA genera, en la mayoría, sentimientos ambivalentes y precaución en la población. La incertidumbre es el sentimiento más mencionado, con un 75,7 % de las respuestas si se suman las menciones como primera, segunda o tercera opción. Muchas personas perciben la IA con consecuencias impredecibles o difíciles de comprender. Le sigue la preocupación, con un 69,6 %, lo que indica que una proporción significativa tiene reservas o inquietudes, posiblemente en el empleo, la privacidad o el control social. Al mismo tiempo, un 56,3 % manifiesta interés, lo que refleja una actitud receptiva y abre procesos de aprendizaje y descubrimiento. El miedo también aparece (51,2 %), lo cual puede vincularse al desconocimiento o a los discursos alarmistas. Las emociones positivas como el optimismo (27,4 %) y la confianza (15,4 %) tienen menos presencia, lo que sugiere prudencia y cautela. En conjunto, hay una mezcla de fascinación e inquietud, lo que refleja complejidad emocional asociada a estas tecnologías.

En la siguiente tabla se presentan datos de diferentes países de la UE sobre las empresas que usan IA:

Gráfico 2: Empresas que usan al menos una tecnología de IA por estados miembros de la UE (2024) (%).



Fuente: Indicadores de uso de inteligencia artificial en España 2024, de ONTSI. Pág. 29.

España presenta un 11,3 % de empresas que usan al menos una tecnología de IA, situándose por debajo de la media de la UE-27 (13,5 %) y compartiendo posición con la República Checa. La penetración de la IA en el tejido empresarial español es algo menor que en el promedio comunitario, lo que refleja posibles obstáculos estructurales como una menor inversión en innovación, un tejido empresarial compuesto por pymes[2] con limitada capacidad tecnológica y una brecha formativa en competencias digitales. En la parte alta, Dinamarca lidera con un 27,6 %, seguida

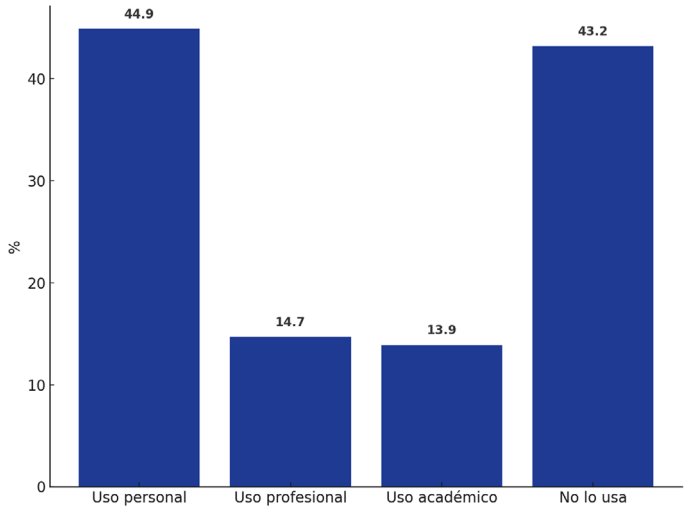
2. Las pymes son las pequeñas y medianas empresas. En la mayoría de los países europeos (y en España en particular), las pymes constituyen más del 95 % del tejido empresarial. Esto significa que son un pilar fundamental de la economía, tanto en empleo como en generación de riqueza, pero también a menudo tienen menos recursos para invertir en innovación, digitalización o tecnologías emergentes como la IA.

Espacio, Tiempo y Educación, v. 13, n. 1, January-June / Enero-junio 2026, pp. 1-18.
ISSN: 1698-7802

de Suecia (25,1 %) y Bélgica (24,7 %), países que prácticamente duplican la media europea. Estas diferencias revelan una división norte-sur en Europa, donde los países escandinavos y del centro-norte han impulsado políticas públicas más consistentes y mayor inversión privada en estas tecnologías. España se ubica en el tramo medio-bajo, por encima de países como Francia (9,9 %), Italia (8,2 %) o Portugal (8,6 %), pero lejos de las economías más digitalizadas. Esta posición intermedia indica que la integración de la IA sigue siendo frágil, limitando el potencial de productividad y competitividad. Reducir esta distancia requerirá políticas públicas ambiciosas de digitalización, programas de formación especializada y un mayor apoyo a las pymes para garantizar el acceso a infraestructuras tecnológicas.

En el siguiente gráfico se presenta información sobre el tipo de uso de la IA:

Gráfico 3: Tipo de uso de herramientas de IA.

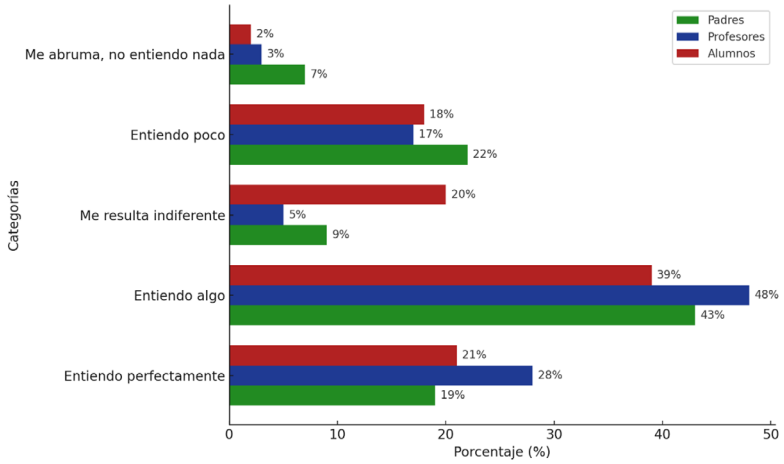


Fuente: Indicadores de uso de inteligencia artificial en España, de ONTSI. Pág. 44.

El uso personal es el más frecuente, con un 44,9 %, lo que indica que se ha integrado sobre todo en actividades cotidianas, como asistentes virtuales, edición de imágenes, chatbots... Muy cerca, el 43,2 % declara no utilizar estas herramientas: casi la mitad de la población está al margen de estas tecnologías, lo que puede producir desigualdades en el acceso al conocimiento y a las oportunidades asociadas a la IA. En el ámbito profesional, el uso alcanza un 14,7 %, reflejando un uso limitado en el trabajo, posiblemente por la falta de formación específica, reticencias organizativas y la ausencia de marcos regulatorios claros para su implementación. El uso académico (13,9 %), la IA está presente en entornos educativos, aunque con un peso menor que el personal. Este dato pone de relieve el reto de transferir el potencial de la IA a los procesos de enseñanza-aprendizaje, la necesidad de fortalecer la formación docente e infraestructuras tecnológicas en los centros educativos y universitarios. El uso se concentra principalmente en el ámbito personal y entretenimiento, mientras la integración en los contextos laborales y educativos resulta insuficiente.

La siguiente gráfica hace referencia al contexto educativo español, se pregunta a padres/madres, docentes y alumnado sobre el sentimiento que les provoca la IA:

Gráfico 4: Sentimiento hacia la IA. ¿Cómo te sientes cuando escuchas hablar de IA?.



Fuente: Apantallados (2025). Pág. 16.

La mayoría de los padres/madres, docentes y alumnado se sitúa en un nivel intermedio de comprensión sobre la IA, con un predominio claro de la respuesta "Entiendo algo" (43 % padres, 48 % docentes, 39 % alumnos). La IA es un tema presente en el discurso social, pero aún no consolidado en la mayoría de las personas. La categoría "Entiendo perfectamente" destaca en docentes (28 %), lo que podría deberse a su exposición a contenidos formativos y a su papel como mediadores del aprendizaje. Sin embargo, este grupo no alcanza la mayoría, lo que indica que muchos docentes tienen lagunas de comprensión. El dato más preocupante es el porcentaje que declara "Entiendo poco" o "Me abruma, no entiendo nada" (hasta un 29 % en padres/madres, 20 % en alumnos y 20 % en docentes), lo que evidencia que una parte significativa de la población tiene dificultades para acceder a información clara y comprensible. Resulta llamativa la indiferencia más alta en alumnos (20 %), posiblemente vinculada a una sobreexposición mediática que trivializa el tema o a una percepción de lejanía respecto a su vida cotidiana. Los datos destacan la necesidad de la alfabetización digital y formar, no solo en conocimientos técnicos, sino también ser crítico respecto las implicaciones educativas, éticas, sociales y laborales.

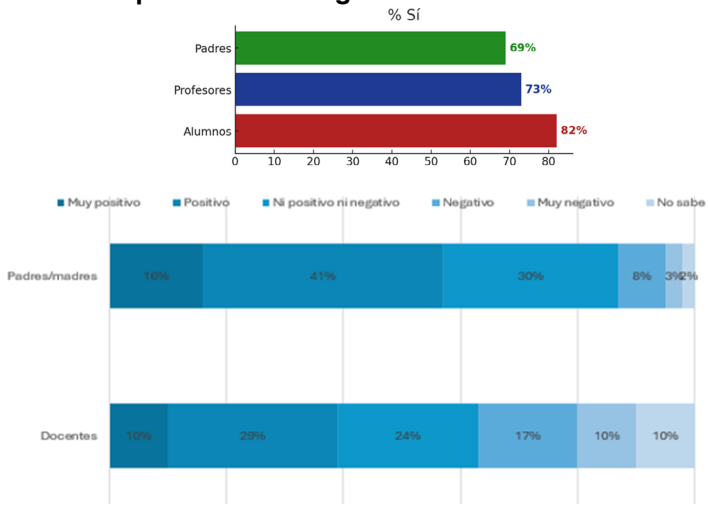
En el siguiente gráfico se presentan datos sobre el uso de la IA por parte del alumnado, docentes y padres/madres:

El uso de herramientas de IA está ampliamente extendido entre los tres grupos, aunque con diferencias notables: alumnos (82%), docentes (73 %) y padres/madres (69 %). El uso es mayor en entornos juveniles, probablemente por su relación con plataformas digitales, redes sociales, herramientas de creación de contenido... En cuanto a tipos de herramientas, los chatbots son los más utilizados (91 % alumnos, 86 % docentes, 71 % padres), seguidos de los asistentes virtuales como Siri o Alexa (69 % padres, 63 % alumnos, 49 % docentes) ... Las herramientas de edición y creación de imágenes y las de edición de audio tienen un uso más moderado; mientras que las recomendaciones personalizadas en plataformas online apenas superan el 22 % en padres y se reducen a un 4 % en alumnos. La IA forma parte de la vida cotidiana, aunque con un predominio de aplicaciones orientadas a la interacción, asistencia y entretenimiento. El uso reducido de herramientas especializadas

Espacio, Tiempo y Educación, v. 13, n. 1, January-June / Enero-junio 2026, pp. 1-18.
ISSN: 1698-7802

sugiere un limitado conocimiento, así como una formación insuficiente para su adecuada aplicación. Fomentar un uso más allá del entretenimiento, promoviendo competencias que mejoren los procesos educativos y laborales.

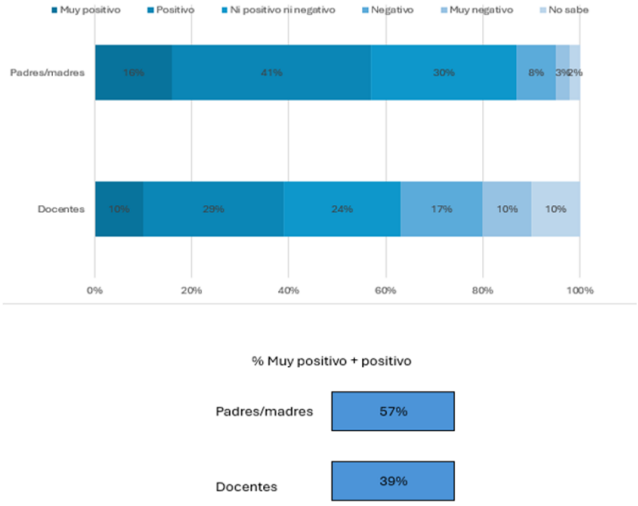
Gráfico 5: Uso de la IA. ¿En alguna ocasión ha utilizado alguna herramienta de IA? Indique cuál de las siguientes herramientas ha utilizado.



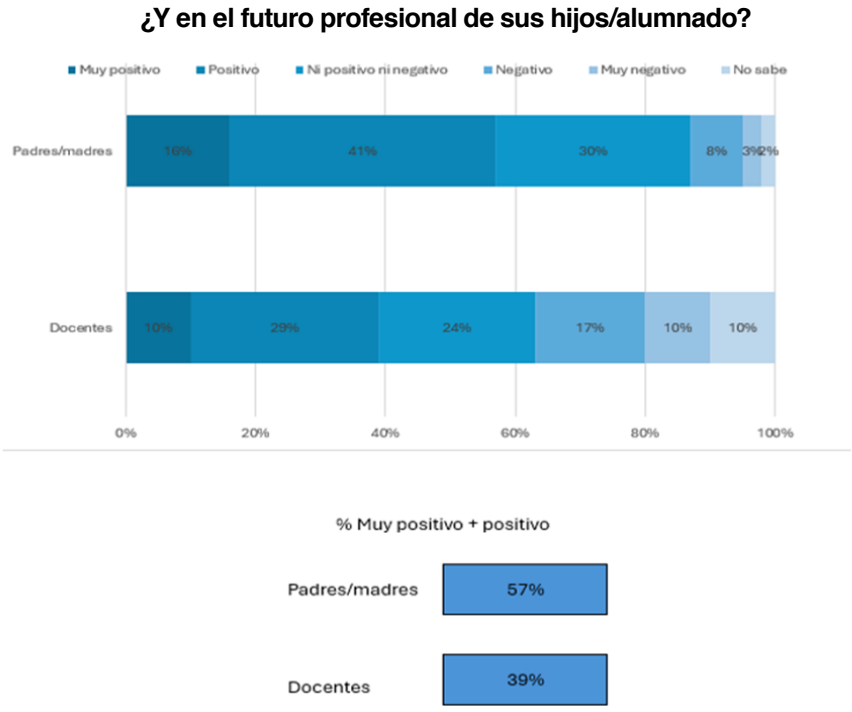
Fuente: Apantallados (2025). Pág. 10.

En el siguiente gráfico se presenta información sobre el impacto de la IA en la educación, según padres/madres y docentes:

Gráfico 6: Impacto de la IA
¿Cómo valoraría usted el impacto de la IA en la educación que reciben sus hijos/ alumnado?



Fuente: Apantallados (2025). Pág. 13.



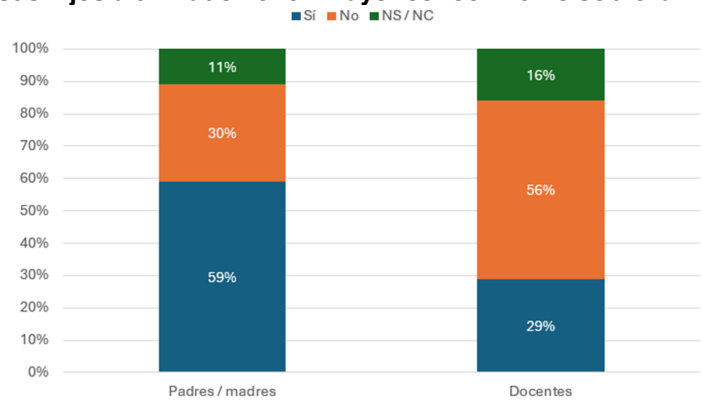
Fuente: Apantallados (2025). Pág. 13.

El gráfico evidencia percepciones contrastadas entre padres/madres y docentes sobre el impacto de la IA en la educación y en el futuro profesional de los estudiantes/hijos. En el plano educativo, el 57 % de los padres/madres consideran que la IA es positiva o muy positiva, frente a un 39 % de los docentes. Una interpretación de los datos podría ser, los progenitores conciben la IA como una oportunidad para actualizar y modernizar los procesos de enseñanza, alineando la educación con los cambios tecnológicos y las demandas del mercado laboral. Por el contrario, los docentes mantienen una postura más cautelosa, conocedores de los riesgos de integrar estas tecnologías en el aula. Esta cautela es por las brechas en competencia digital entre el alumnado, la complejidad pedagógica de incorporar la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje y la limitada formación específica del profesorado en este ámbito. En cambio, cuando se evalúa el impacto en el futuro profesional, las valoraciones positivas aumentan en ambos grupos: 61 % en padres/madres y 54 % en docentes. Aquí la brecha se reduce, lo que indica que existe un reconocimiento compartido del potencial de la IA como herramienta para el empleo y la competitividad laboral. Las respuestas negativas, más elevadas en docentes que en padres/madres, revelan inquietudes sobre aspectos éticos, dependencia tecnológica, desigualdad en el acceso, aprendizaje superficial…. Además, los altos porcentajes de posiciones neutrales o de "no sabe" reflejan un grado de incertidumbre que evidencia la falta de un conocimiento y un debate profundo sobre esta temática. Estos datos subrayan la necesidad de un diálogo entre familias y docentes, de modo que la integración de la IA en el ámbito educativo se oriente hacia objetivos pedagógicos fundamentados.

El gráfico muestra el nivel de conocimiento sobre IA de padres, madres y docentes en comparación con sus hijos e hijas y alumnado:

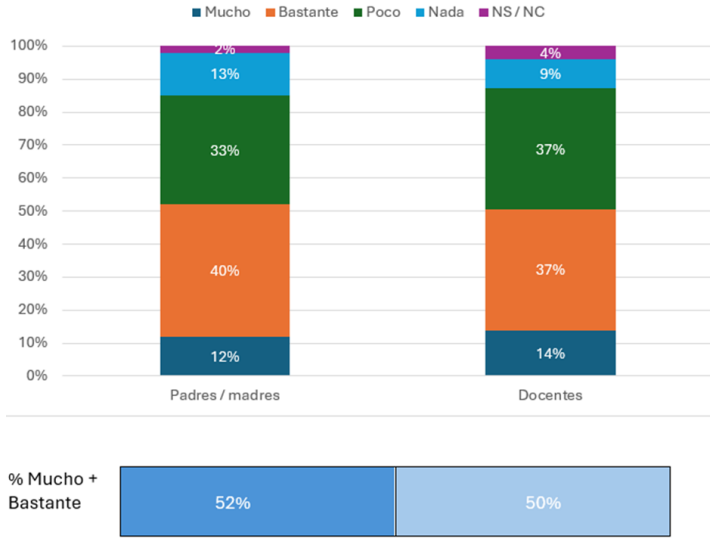
Espacio, Tiempo y Educación, v. 13, n. 1, January-June / Enero-junio 2026, pp. 1-18.
ISSN: 1698-7802

Gráfico 7: Nivel de conocimiento de la IA.
¿Cree que sus hijos/alumnado tienen mayor conocimiento sobre la IA que usted?



Fuente: Apantallados (2025). Pág. 18.

¿En qué medida le preocupa que los jóvenes y adolescentes puedan tener un mayor dominio de las herramientas de IA que sus padres/madres y profesores?



Fuente: Apantallados (2025). Pág. 18.

El gráfico evidencia diferencias en la forma en que padres/madres y docentes perciben el conocimiento que los jóvenes poseen sobre IA. Una mayoría de padres/madres (59 %) reconoce que sus hijos saben más de IA que ellos, mientras que más de la mitad de los docentes (56 %) sostiene lo contrario respecto a sus alumnos. Los padres/madres tienden a reconocer una brecha generacional, vinculada a la idea de los jóvenes como “nativos digitales”, lo que refuerza la percepción de un dominio superior por parte de sus hijos. Los docentes, en cambio, relativizan esa visión: su contacto cotidiano con los estudiantes les permite advertir que no necesariamente cuentan con un conocimiento profundo ni crítico.

Además, la necesidad de mantener legitimidad profesional (autoridad) podría reforzar la percepción de estar mejor preparados que sus alumnos. A pesar de estas diferencias, padres/madres y docentes comparten un nivel similar de preocupación ante la posibilidad de que los jóvenes dominen mejor la IA que los adultos: 52 % y 50 % respectivamente. Esta coincidencia apunta a una inquietud por la pérdida de autoridad como referentes en la transmisión de saberes. Para los padres/madres, implica la dificultad de orientar a sus hijos en un ámbito en el que se sienten en inferioridad; para los docentes, el riesgo de que su autoridad sea debilitada por su manejo limitado de estas tecnologías.

La IA ha alcanzado un nivel significativo de popularidad en la sociedad española, aunque su integración efectiva y su comprensión siguen siendo desiguales. La población tiene un alto grado de familiaridad, mientras que su uso profesional, académico y empresarial permanece limitado en comparación con otros países de la UE. Las percepciones combinan curiosidad y expectativas positivas con incertidumbre, preocupación y miedo. En el contexto educativo, se observan diferencias entre las valoraciones de padres/madres, docentes y alumnado, en el grado de conocimiento, el uso y la percepción de sus repercusiones presentes y futuras.

5. Conclusiones

Se han presentado datos sobre la presencia, las percepciones y las implicaciones de la IA en la sociedad española, con especial atención al ámbito educativo. A partir de los objetivos planteados —analizar el nivel de conocimiento y las actitudes hacia la IA, examinar su papel en la educación, y contribuir al debate académico y social sobre su integración ética e inclusiva— se pueden extraer varias conclusiones que muestran la relevancia de este fenómeno y los desafíos a corto y medio plazo.

En primer lugar, los resultados ponen de manifiesto un elevado nivel de visibilidad de la IA entre la población española. El dato del CIS (2025), según el cual más del 90 % de los ciudadanos afirma haber oído hablar de IA generativa, confirma que se trata de un fenómeno socialmente instalado. Sin embargo, esta notoriedad no se corresponde con una comprensión profunda ni con un uso crítico. Las emociones expresadas por la ciudadanía muestran un panorama ambivalente: la incertidumbre y la preocupación se imponen como sentimientos dominantes, seguidos de cerca por el interés y el miedo. La sociedad española se encuentra en un punto de transición, donde la familiaridad con la IA debe acompañarse de procesos sistemáticos de alfabetización digital y de fortalecimiento del pensamiento crítico. En segundo lugar, los datos evidencian que el impacto de la IA no es homogéneo en todos los ámbitos de la vida social. Mientras su integración en la esfera personal es significativa, con un alto porcentaje de ciudadanos que utilizan asistentes virtuales, chatbots o herramientas de edición de contenido, su incorporación en los entornos profesionales y educativos es limitada. En el plano empresarial, España se sitúa por debajo de la media europea en la utilización, lo que refleja brechas de inversión, innovación y capacitación del personal. Este desfase supone un riesgo para la competitividad presente y futura, y subraya la necesidad de políticas públicas que impulsen la transferencia tecnológica y la formación especializada en los diferentes sectores profesionales.

El ámbito educativo representa un sector estratégico. La investigación muestra que estudiantes, padres/madres y docentes mantienen percepciones divergentes respecto a la IA. Mientras las familias tienden a valorar positivamente sus potencialidades, los docentes se muestran más cautelosos y críticos, conscientes de los riesgos asociados a su implementación sin un adecuado acompañamiento. Al mismo tiempo, los alumnos son quienes más utilizan estas herramientas, lo que genera una brecha con los adultos. Este

Espacio, Tiempo y Educación, v. 13, n. 1, January-June / Enero-junio 2026, pp. 1-18.
ISSN: 1698-7802

desajuste plantea un doble desafío: por un lado, preparar a los docentes para integrar la IA en su práctica profesional de manera reflexiva; y por otro, acompañar a los estudiantes para que su uso no derive en dependencia tecnológica, plagio, aprendizaje superficial o falta de pensamiento crítico. En este sentido, la incorporación de la IA en la educación trasciende el plano técnico y exige la construcción de un marco ético, social y pedagógico capaz de articular principios de equidad, responsabilidad y calidad educativa.

Finalmente, el objetivo de contribuir al debate público y académico sobre la IA se cumple en la medida en que este estudio aporta una radiografía amplia y matizada del fenómeno. Al combinar fuentes diversas, se presenta una visión que no se limita a medir porcentajes de uso, sino que integra percepciones, actitudes y emociones. Esta mirada permite comprender que la expansión de la IA no es únicamente un proceso tecnológico, sino también un hecho cultural que reconfigura la manera en que los ciudadanos se relacionan con el conocimiento, el trabajo y la educación. Reconocer esta dimensión social resulta esencial para anticipar los retos que se avecinan y para orientar políticas y prácticas educativas capaces de aprovechar el potencial sin perder de vista los riesgos.

En conclusión, la IA constituye un componente estructural de la sociedad actual, pero su integración efectiva depende de factores que trascienden lo técnico. España se encuentra en un punto intermedio: con un alto nivel de familiaridad social, pero con importantes lagunas en comprensión, confianza y uso crítico. El ámbito educativo refleja esta tensión de forma clara: estudiantes que la utilizan ampliamente, familias que valoran sus oportunidades y docentes que advierten sus limitaciones. Ante esta situación, se impone como tareas: impulsar una alfabetización digital crítica e inclusiva, formar al profesorado, dotar de recursos a las instituciones educativas (y universitarias), establecer marcos regulatorios sólidos y promover la innovación pedagógica. En estas circunstancias, la IA podrá contribuir a una sociedad más equitativa, informada y capaz de afrontar con responsabilidad los desafíos del futuro.

Referencias

Bai, Y. y Wang, S. (2025). Impact of generative AI interaction and output quality on university students' learning outcomes: a technology-mediated and motivation-driven approach. *Scientific Reports, 15*(1), 24054. https://doi.org/10.1038/s41598-025-08697-6

Choung, H., David, P. y Ross, A. (2023). Trust in AI and Its Role in the Acceptance of AI Technologies. *International Journal of Human–Computer Interaction, 39*(9), 1727-1739. https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2050543

CIS. (2025). *Estudio n.º 3495: Inteligencia Artificial (febrero 2025)*. Centro de Investigaciones Sociológicas. https://www.cis.es/documents/d/cis/es3495mar-pdf

Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly, 13*(3), 319-340. https://doi.org/10.2307/249008

Empantallados y GAD3. (2025). *Estudio sobre el impacto de la IA en la educación en España*. https://empantallados.com/ia

Eurobarómetro. (2024). *La inteligencia artificial y el futuro del trabajo*. https://tuit.cat/ZXGuF

Fort, J. T. (2025). Orientación educativa en la sociedad posmoderna: estrategias para navegar en la complejidad y la incertidumbre. *Revista Internacional de Desarrollo*

Humano y Sostenibilidad, 2(1), 117-133. https://doi.org/10.51660/ridhs21253

Fort, J. T. y González, T. T. (2025). Consecuencias de la soledad no deseada en la salud mental: Un análisis cuantitativo en España. *Hallazgos, 22*(43), 167-193. https://doi.org/10.15332/2422409X.10268

Kelley, P. G., Yang, Y., Heldreth, C., Moessner, C., Sedley, A., Kramm, A., et al. (2021). Exciting, Useful, Worrying, Futuristic: Public Perception of Artificial Intelligence in 8 Countries. En *Proceedings of the 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society* (pp. 627-637). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3461702.3462605

Kestin, G., Miller, K., Klales, A., Milbourne, T. y Ponti, G. (2025). AI tutoring outperforms in-class active learning: an RCT introducing a novel research-based design in an authentic educational setting. *Scientific Reports, 15*(1), 17458. https://doi.org/10.1038/s41598-025-97652-6

Liehner, G. L., Biermann, H., Hick, A., Brauner, P. y Ziefle, M. (2023). Perceptions, Attitudes and Trust Towards Artificial Intelligence — An Assessment of the Public Opinion. *Artificial Intelligence and Social Computing, 72*(72), 32-41. https://doi.org/10.54941/ahfe1003271

Long, D. y Magerko, B. (2020). What is AI Literacy? Competencies and Design Considerations. En *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-16). Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3313831.3376727

Molina-Luque, F. y Fort, J. T. (2025). Profiguració, aprenentatge servei i sostenibilitat: les relacions intergeneracionals com a proposta educativa. *RIDAS, Revista Iberoamericana de Aprendizaje-Servicio, 19*, 1-16. https://doi.org/10.1344/RIDAS2025.19.1

OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/c74f03de-en

ONTSI. (2025). *Indicadores de uso de inteligencia artificial en España 2024 (Versión 2025)*. Observatorio Nacional de Tecnología y Sociedad. https://tuit.cat/z029X

Scantamburlo, T., Cortés, A., Foffano, F., Barrué, C., Distefano, V., Pham, L., et al. (2024). Artificial Intelligence Across Europe: A Study on Awareness, Attitude and Trust. *IEEE Transactions on Artificial Intelligence, 6*(2), 477-490. https://doi.org/10.1109/TAI.2024.3461633

UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. https://tuit.cat/qmu8d

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. y Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly, 27*(3), 425-478. https://doi.org/10.2307/30036540

Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM, 9*(1),

36-45. https://doi.org/10.1145/365153.365168

West, M. (2023). *An Ed-Tech Tragedy? Educational technologies and school closures in the time of COVID-19*. UNESCO. https://doi.org/10.54675/LYGF2153

Yavuz, M., Balat, S. y Kayali, B. (2025). The Effects of Artificial Intelligence Supported Flipped Classroom Applications on Learning Experience, Perception, and Artificial Intelligence Literacy in Higher Education. *Open Praxis, 17*(2), 286-304. https://doi.org/10.55982/openpraxis.17.2.811