La IA ya está en las aulas, pero muchos docentes aún no cuentan con el acompañamiento, la formación ni los recursos necesarios para integrarla de forma crítica y pedagógica. Este artículo propone vías concretas de acción para cubrir esa brecha.

[ILUSTRACIÓN: ANTON VIERIETIN/ ISTOCK]

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en nuestras vidas no es un fenómeno emergente ni un debate académico lejano: es una transformación concreta que ya está llegando a las aulas. La IA está cambiando el modo en que enseñamos, evaluamos, organizamos contenidos y, sobre todo, el papel de los docentes en la mediación pedagógica. Sin embargo, mientras el discurso público celebra el potencial de la tecnología, muchos centros educativos y profesionales de la enseñanza aún no han recibido el apoyo necesario para comprender, adaptar y contextualizar su uso.

En este escenario, resulta urgente responder a una pregunta fundamental: ¿qué necesitan los docentes para enfrentarse, de manera crítica y efectiva, a la integración de la IA en la educación?

El docente frente al espejo de la IA

El avance de la IA ha desencadenado una avalancha de herramientas que prometen personalizar el aprendizaje, corregir en tiempo real, evaluar por rúbricas automatizadas o generar materiales adaptados al nivel del alumnado. Pero toda herramienta encierra una lógica, y detrás de cada algoritmo hay supuestos que conviene interrogar. Para el profesorado, el reto no es simplemente técnico: se trata de desarrollar un juicio profesional sólido que le permita decidir cuándo, cómo y con qué fines utilizar la IA.

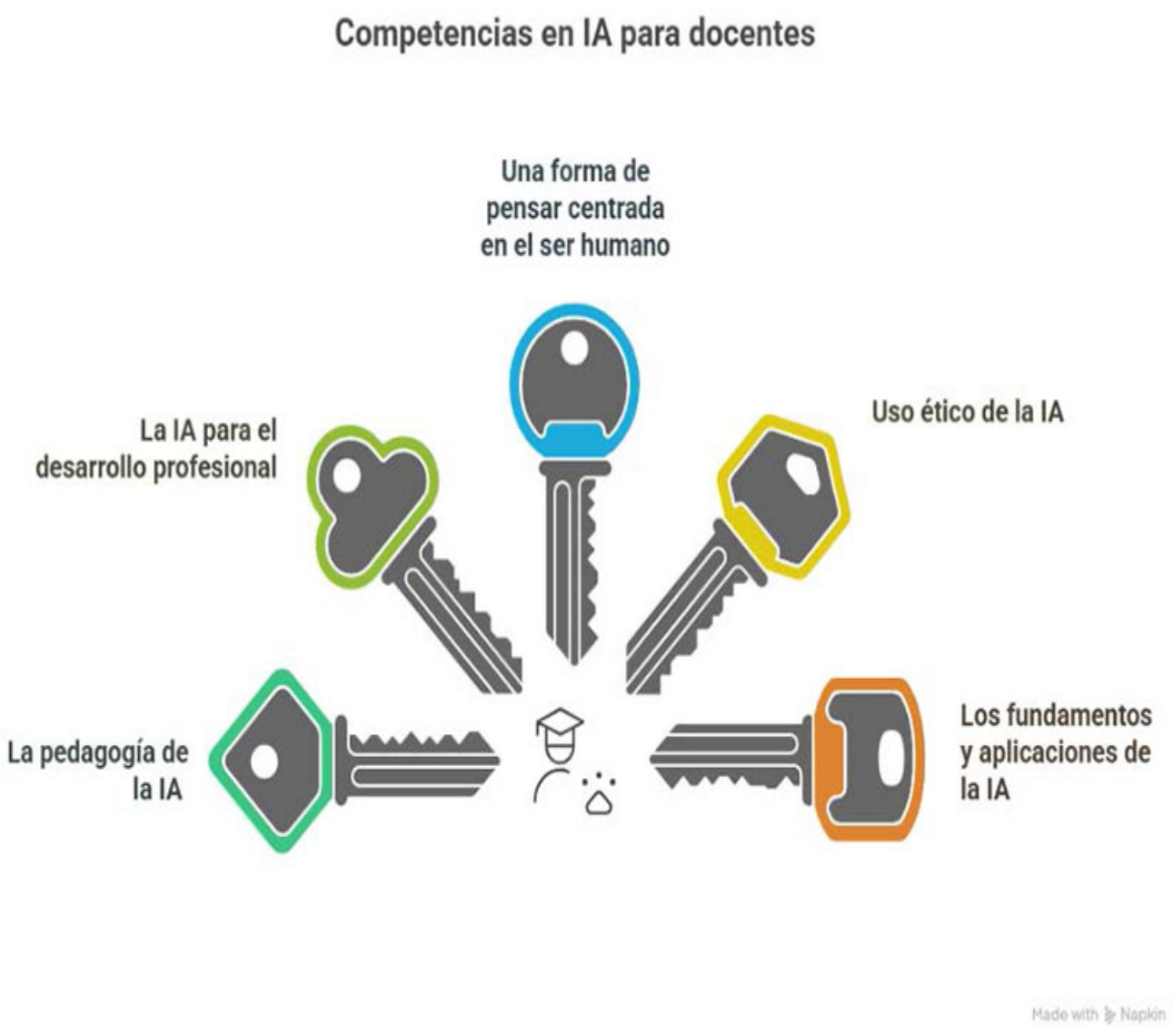
El verdadero desafío pedagógico es lograr que la IA amplifique y no sustituya la interacción humana[1]. Esto requiere algo más que familiaridad con las herramientas: exige una formación que combine competencias técnicas, reflexiones éticas y una actitud crítica frente al uso instrumental de la tecnología. Como señala Zhai[2], avanzar en esta integración supone recorrer un proceso evolutivo que va desde la simple observación hasta la innovación pedagógica, un camino que muchos docentes apenas comienzan a transitar.

Marcos de referencia y la hoja de ruta de la UNESCO

En 2024, la UNESCO publicó el primer marco global de competencias en inteligencia artificial para docentes, una guía pionera que toma como referencia el marco de competencias digitales docentes, conocido como DigCompEdu[3], y lo complementa. Ambas propuestas comparten una arquitectura conceptual común, pero responden a desafíos distintos, ya que las competencias digitales generales no bastan para afrontar los retos específicos de la IA. Como señala la UNESCO[4], "lo que diferencia a la IA de otras formas de tecnología digital es su capacidad de emular el comportamiento humano", una característica que conlleva un riesgo concreto: que una dependencia excesiva debilite la capacidad de juicio y decisión del profesorado. Mientras las tecnologías TIC anteriores se centraban en automatizar tareas, la IA tiende a sustituir procesos cognitivos, lo que exige una formación orientada a reforzar la agencia docente, el pensamiento crítico y una comprensión profunda de los sistemas algorítmicos.

El marco de competencias en inteligencia artificial para docentes reconoce, así, que la formación del profesorado no se limita a habilidades técnicas, sino que requiere también criterio pedagógico, conciencia ética y compromiso social. El documento organiza quince bloques de competencias distribuidos en cinco ámbitos clave y tres niveles de dominio: adquirir, profundizar y crear:

1. **Un enfoque centrado en el ser humano para la IA**: Fomenta una actitud crítica ante la IA, priorizando los derechos humanos, la autonomía docente y la evaluación de su impacto social en la educación.
2. **Uso ético de la IA**: Implica comprender y aplicar principios éticos, normas y marcos legales para un uso responsable y justo de la IA .
3. **Fundamentos y aplicaciones de la IA**: Requiere conocimiento sobre técnicas, algoritmos, datos y herramientas, y habilidad para evaluarlos críticamente y adaptarlos al contexto educativo.
4. **La pedagogía de la IA**: Se trata de diseñar y aplicar estrategias didácticas que integren la IA para personalización, retroalimentación formativa y aprendizaje activo. La tecnología debe estar al servicio de una enseñanza significativa, no al revés.
5. **La IA para el desarrollo profesional**: Consiste en usar la IA como recurso para el propio aprendizaje continuo, colaborativo y reflexivo, construyendo comunidad y mejorando la práctica.



Elaboración propia, con napkin ai, a partir del marco global de competencias en inteligencia artificial para docentes (UNESCO, 2024).

Este marco es especialmente valioso porque permite al docente diagnosticar su punto de partida, identificar fortalezas y orientar su desarrollo profesional en relación con la IA, sin caer en simplificaciones ni imponer un único camino. Sobre todo, reivindica que el centro del proceso educativo sigue siendo el juicio pedagógico del docente, no la herramienta que emplea.

Más que herramientas, pensamiento crítico y continuidad

Una formación eficaz debe evitar tanto el *tecnoentusiasmo acrítico* como el miedo paralizante. No se trata de capacitar al profesorado para aplicar fórmulas cerradas, sino de ofrecerle herramientas para analizar críticamente el impacto de la IA sobre el aprendizaje, la equidad y la cultura escolar. Formar no es solo enseñar a usar herramientas, sino ayudar a comprender sus implicaciones educativas, éticas y sociales.

Existen múltiples caminos para desarrollar competencias en IA, y su eficacia depende en gran medida del formato elegido y del contexto profesional en el que se integra. Tres modalidades principales —presencial, online e híbrida— ofrecen distintas ventajas y posibilidades. La formación presencial se basa en seminarios prácticos y en la interacción directa con expertos, lo que permite resolver dudas en tiempo real y realizar actividades aplicadas como talleres, observación docente o docencia compartida. La modalidad online ofrece flexibilidad y accesibilidad, con recursos como vídeos, lecturas y ejercicios autocorregidos, disponibles a través de cursos autoformativos, *MOOCs* o *webinars*. Por su parte, la formación híbrida combina lo mejor de ambos mundos: una parte teórica online complementada con talleres prácticos presenciales, facilitando así la transferencia directa de conocimientos al entorno educativo real. Estas opciones muestran que la clave no está solo en el formato, sino en cómo se conecta con la práctica docente y el desarrollo profesional continuo.



Elaboración propia, con napkin ai.

Superar el cortoplacismo: una política educativa con visión

Tal como señala la UNESCO, es necesario adaptar las políticas educativas para fomentar el desarrollo profesional continuo, creando condiciones que motiven al profesorado a mantenerse actualizado y comprometido con su aprendizaje a lo largo de toda su carrera. Los marcos normativos y los incentivos adecuados son clave para convertir la formación en IA en una oportunidad real y accesible, no en una carga más.

Integrar la IA, pues, no puede ser una tarea individual. Como ocurre en otros procesos de transformación educativa, el acompañamiento institucional y la existencia de figuras clave resultan determinantes. La presencia de mentores en tecnología educativa, coordinadores de innovación o asesores en IA permite reducir la carga del docente individual y favorece una apropiación colectiva de las tecnologías. Para que esta formación sea sostenible, no basta con iniciativas aisladas o puntuales.

Además, es fundamental garantizar que estas figuras estén integradas en la vida del centro, con tiempo, reconocimiento y formación permanente. No basta con introducir una figura técnica; se necesita una cultura escolar que valore el aprendizaje docente continuo, que promueva el diálogo interdisciplinar y que abra espacios para el ensayo y la reflexión.

Muchos de los esfuerzos actuales en formación docente en IA se producen de forma puntual, fragmentada o sin conexión clara con el currículo. Una política educativa transformadora debe ir más allá de talleres aislados: debe traducir los marcos internacionales en políticas sostenidas que lleguen a todos los centros. Algunas líneas prioritarias podrían ser:

- Incorporar la IA de forma transversal en los programas de formación inicial docente.
- Acreditar trayectos formativos progresivos vinculados a la carrera profesional.
- Establecer alianzas entre universidades, administraciones y redes de docentes.
- Garantizar acceso equitativo a recursos, infraestructuras y acompañamiento.

Solo desde esa mirada sistémica será posible pasar de la experimentación marginal a la transformación estructural.

Hacia una cultura crítica y humanista

El debate sobre la IA no puede limitarse a lo funcional o instrumental. Al integrar estas tecnologías en la educación, estamos redefiniendo valores, modos de relación, identidades y formas de conocimiento. Ignorar esto sería irresponsable; abordarlo con mirada humanista es una oportunidad.

Formar al profesorado en IA no implica convertirlo en programador ni en experto en ingeniería de *prompts*. Implica dotarlo de competencias para habitar un mundo digital con sentido, desde la justicia social, la inclusión y el pensamiento crítico.

Entre la *tecnofobia paralizante* y la *tecnoutopía ingenua*, se abre una tercera vía: la del humanismo digital, donde la tecnología se convierte en medio, pero nunca en fin.