

Reconfiguración de la profesión docente en la era de la inteligencia artificial generativa

Blanca Esthela Játiva Ascázubi

Irma Janeth Guayta Guaita

Cielito De Las Mercedes Carrillo Mendoza

Alba Lisandra Toapanta Pila

Felis Alberto Rojas Llerena

Mayra Alexandra Carvajal Jiménez



Reconfiguración de la profesión docente en la era de la inteligencia artificial generativa

Blanca Esthela Játiva Ascázubi
Irma Janeth Guayta Guaita
Cielito De Las Mercedes Carrillo Mendoza
Alba Lisandra Toapanta Pila
Felis Alberto Rojas Llerena
Mayra Alexandra Carvajal Jiménez

ISBN: 978-9942-53-187-2

Primera edición, 2026



© **Autor**

Blanca Esthela Játiva Ascázubi

Mgtr. Educación Básica
Unidad Educativa Catorce de Julio - Juan Abel Echeverría
Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
b_estela_j@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0006-7593-4870>

Irma Janeth Guayta Guaita

Magister en Química
Investigador Independiente
Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
guaytajaneth@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8753-0092>

Cielito de las Mercedes Carrillo Mendoza

MSc. en Innovación Educativa.
Unidad Educativa Dr. Miguel Ángel Zambrano.
Quito, Pichincha, Ecuador.
cielito.carrillo@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-2427-3924>

Alba Lisandra Toapanta Pila

Ingeniera en Informática y Sistemas Computacionales
Unidad Educativa Victoria Vásquez Cuvi - Simón Bolívar - Elvira Ortega.
Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
lisandra.toapanta@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-1370-6266>

Mayra Alexandra Carvajal Jiménez

Magister en Innovación Educativa.
Unidad Educativa Victoria Vásquez Cuvi - Simón Bolívar - Elvira Ortega.
Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
mayra.carvajal@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0006-3328-9703>

Felis Alberto Rojas Llerena

Magíster en diseño curricular y evaluación educativa
Unidad Educativa "Joaquín Arías" Latacunga, Cotopaxi, Ecuador.
felis.rojas@docentes.educacion.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-5867-9590>

© **Editorial Grupo Compás, 2026**

Guayaquil, Ecuador
www.grupocompas.com
<http://repositorio.grupocompas.com>

Primera edición, 2026

Esta obra ha sido sometida a un proceso de evaluación bajo el sistema de arbitraje doble ciego (double-blind peer review), garantizando el anonimato tanto de los autores como de los evaluadores externos. El dictamen favorable certifica que el contenido cumple con los más altos estándares de rigor científico, calidad editorial y originalidad exigidos por la comunidad académica internacional para su indexación y reconocimiento científico.

ISBN: 978-9942-53-187-2

DOI: 10.31876/9789942531872

Distribución online

Acceso abierto



Cita

Játiva, B., Guayta, I., Carrillo, C., Toapanta, A., Rojas, F., Carvajal, M. (2026). *Reconfiguración de la profesión docente en la era de la inteligencia artificial generativa*. Editorial Grupo Compás.

Introducción

La educación ha experimentado múltiples transformaciones impulsadas por cambios sociales, culturales y tecnológicos. La aparición de la imprenta, la expansión de la escolarización obligatoria, el desarrollo de los medios audiovisuales, la incorporación de las tecnologías digitales y el crecimiento de Internet modificaron las formas de acceder al conocimiento y de organizar los procesos educativos. Cada uno de estos cambios generó debates sobre el papel de la escuela, el valor de la enseñanza y las competencias que los docentes necesitaban desarrollar para responder a nuevas realidades. La expansión de la inteligencia artificial generativa se inscribe dentro de esta larga historia de transformaciones educativas, aunque presenta características que la distinguen de innovaciones anteriores por su capacidad para producir información, generar contenidos y participar en tareas que tradicionalmente habían sido consideradas exclusivamente humanas (UNESCO, 2023).

Los sistemas de inteligencia artificial generativa pueden redactar textos, responder preguntas, elaborar explicaciones, diseñar actividades, resumir información y producir materiales educativos en cuestión de segundos. Estas capacidades han despertado interés en instituciones educativas de todo el mundo y han dado lugar a discusiones sobre sus posibilidades, limitaciones y riesgos. Una parte importante de estos debates se ha centrado en aspectos técnicos relacionados con el funcionamiento de las herramientas o con su potencial para automatizar determinadas tareas académicas. Otra parte ha puesto atención en cuestiones vinculadas con integridad académica, evaluación del aprendizaje y uso ético de la tecnología (Kasneci et al., 2023; UNESCO, 2023).

Existe una pregunta que atraviesa muchas de estas discusiones y que resulta especialmente relevante para el futuro de la educación: ¿qué ocurre con la profesión docente cuando la producción de información y la generación de contenidos pueden ser realizadas por sistemas automatizados? La respuesta no es sencilla. Las primeras reacciones frente al avance de la inteligencia artificial oscilaron entre dos posiciones opuestas. Algunos planteamientos sostuvieron que estas tecnologías podrían reemplazar una parte significativa del trabajo docente. Otros defendieron que su impacto sería limitado y que las funciones educativas permanecerían prácticamente inalteradas. La evidencia disponible sugiere una realidad más compleja. La inteligencia artificial no elimina la

necesidad de la profesión docente, pero sí modifica algunas de las condiciones bajo las cuales se desarrolla su ejercicio profesional (Holmes et al., 2022).

La enseñanza nunca ha consistido únicamente en transmitir información. La investigación educativa ha mostrado que el trabajo docente implica diseñar experiencias de aprendizaje, interpretar necesidades individuales, construir ambientes favorables para el desarrollo de los estudiantes, promover pensamiento crítico, facilitar procesos de evaluación y acompañar trayectorias formativas diversas (Darling-Hammond, 2006; Hargreaves & Fullan, 2012). Estas responsabilidades requieren conocimientos especializados que no pueden reducirse a la simple entrega de contenidos. La presencia de sistemas capaces de generar respuestas o producir materiales educativos obliga a revisar cuáles de estas funciones están siendo transformadas y cuáles continúan dependiendo fundamentalmente del juicio profesional docente.

Diversos estudios han señalado que las tecnologías educativas producen cambios significativos cuando alteran las prácticas de enseñanza y aprendizaje, pero sus efectos dependen de factores pedagógicos, institucionales y culturales que trascienden las características técnicas de las herramientas utilizadas (Fullan, 2013; Selwyn, 2022). Esta observación resulta particularmente importante en el caso de la inteligencia artificial. El potencial de estas tecnologías no reside únicamente en lo que son capaces de hacer, sino en la manera en que son incorporadas dentro de procesos educativos concretos. La discusión sobre inteligencia artificial y educación requiere, por tanto, desplazar la atención desde las herramientas hacia las personas que toman decisiones sobre su utilización.

El profesorado ocupa un lugar central dentro de este debate. Los docentes son quienes seleccionan recursos, organizan experiencias de aprendizaje, interpretan contextos, establecen prioridades educativas y construyen relaciones pedagógicas con los estudiantes. La incorporación de inteligencia artificial modifica algunas de estas actividades y genera nuevas exigencias relacionadas con alfabetización digital, evaluación crítica de información, diseño de experiencias mediadas por tecnología y comprensión de los límites de los sistemas automatizados. Estas transformaciones no afectan únicamente las prácticas de aula; también tienen implicaciones para la identidad profesional docente, la formación inicial y continua, el liderazgo educativo y las políticas públicas relacionadas con la educación (Redecker, 2017; OECD, 2023).

La profesión docente ha sido históricamente definida por un conjunto de conocimientos, competencias y responsabilidades que distinguen la enseñanza de otras actividades laborales. Shulman (1987) argumentó que uno de los elementos centrales de esta profesión radica en la capacidad de transformar el conocimiento disciplinar en experiencias comprensibles para los estudiantes. Este proceso exige interpretar necesidades de aprendizaje, seleccionar estrategias apropiadas y tomar decisiones fundamentadas en contextos específicos. La inteligencia artificial puede colaborar en algunas de estas tareas, pero no posee la comprensión contextual ni la responsabilidad ética que caracterizan al ejercicio profesional de la docencia.

Las transformaciones tecnológicas también han reactivado preguntas relacionadas con la finalidad de la educación. Si los estudiantes pueden acceder a información instantánea mediante sistemas inteligentes, resulta necesario reflexionar sobre qué conocimientos, habilidades y disposiciones deben seguir ocupando un lugar prioritario en la enseñanza. El pensamiento crítico, la resolución de problemas complejos, la creatividad, la colaboración y la capacidad para evaluar información adquieren una relevancia creciente en entornos donde la producción automática de contenidos se vuelve cada vez más accesible (Facione, 1990; OECD, 2019). Esta realidad modifica las expectativas sobre lo que significa enseñar y aprender en el siglo XXI.

El presente libro examina la relación entre inteligencia artificial generativa y profesión docente desde una perspectiva pedagógica. Su propósito no consiste en ofrecer un catálogo de herramientas ni en presentar soluciones tecnológicas para problemas educativos. El interés principal se centra en comprender cómo estas tecnologías están reconfigurando el trabajo docente, cuáles son las competencias necesarias para desenvolverse en este escenario y qué elementos continúan siendo esenciales dentro del ejercicio profesional de la enseñanza.

A lo largo de sus capítulos se analizan las transformaciones que la inteligencia artificial introduce en la planificación educativa, la evaluación, la producción de materiales, la formación profesional y la toma de decisiones pedagógicas. También se examinan los desafíos éticos asociados a su utilización y las oportunidades que ofrecen para enriquecer los procesos educativos. El eje conductor de la obra es una idea sencilla: la tecnología puede modificar las herramientas de trabajo de los docentes, pero la educación continúa siendo una actividad profundamente humana, sustentada en relaciones, juicios profesionales y decisiones pedagógicas que no pueden ser delegadas completamente a sistemas automatizados.

La inteligencia artificial generativa constituye uno de los desafíos más relevantes para la educación contemporánea. Comprender sus implicaciones exige analizar no solo lo que la tecnología puede hacer, sino también aquello que sigue dependiendo del conocimiento profesional docente. El futuro de la educación estará determinado, en gran medida, por la manera en que las comunidades educativas logren integrar estas herramientas sin perder de vista los principios que han dado sentido a la enseñanza a lo largo de la historia.

Índice

Introducción	1
Índice	5
Capítulo 1	6
La profesión docente ante la inteligencia artificial generativa.....	6
Tecnología y evolución del trabajo docente	8
La inteligencia artificial generativa y la redefinición del trabajo docente	13
Lo que cambia y lo que permanece en la profesión docente.....	16
Capítulo 2	21
Nuevas competencias para el ejercicio profesional docente.....	21
Competencias profesionales en la era de la inteligencia artificial	21
Alfabetización en inteligencia artificial para docentes	23
El juicio profesional docente en la era de la inteligencia artificial	27
Aprendizaje profesional continuo y adaptación docente.....	31
La profesión docente como una práctica en permanente transformación ...	34
Capítulo 3	38
La enseñanza en la era de la inteligencia artificial generativa	38
Diseño de experiencias de aprendizaje	38
Producción y adaptación de recursos educativos	41
Evaluación del aprendizaje y retroalimentación	45
Acompañamiento pedagógico y comunicación educativa	49
Epílogo.....	58
La profesión docente frente a un futuro en construcción	58
Referencias.....	62

Capítulo 1

La profesión docente ante la inteligencia artificial generativa

La profesión docente ha experimentado transformaciones constantes a lo largo de la historia. Los cambios sociales, el desarrollo científico, las reformas educativas y la incorporación de nuevas tecnologías han modificado las condiciones bajo las cuales se enseña, se aprende y se construye conocimiento en las instituciones educativas. Ninguna de estas transformaciones ha sido neutral para el profesorado, pues cada una ha exigido nuevas formas de preparación, adaptación y ejercicio profesional (Hargreaves & Fullan, 2012).

La expansión de la inteligencia artificial generativa representa uno de los cambios más significativos que enfrenta actualmente la educación. Herramientas capaces de producir textos, elaborar explicaciones, diseñar materiales, responder preguntas complejas y generar recursos educativos en cuestión de segundos han comenzado a formar parte de la vida cotidiana de docentes y estudiantes (UNESCO, 2023). La rapidez con la que estas tecnologías han sido adoptadas ha generado interrogantes sobre sus efectos en la enseñanza y sobre el papel que desempeñará el profesorado en escenarios donde la información y los contenidos pueden ser producidos por sistemas automatizados (Kasneci et al., 2023).

Las primeras reacciones frente a este fenómeno han oscilado entre el entusiasmo y la preocupación. Algunas perspectivas presentan la inteligencia artificial como una herramienta capaz de resolver problemas históricos relacionados con personalización del aprendizaje, acceso al conocimiento y eficiencia educativa (Luckin et al., 2016). Otras advierten riesgos asociados con dependencia tecnológica, pérdida de habilidades cognitivas, sesgos algorítmicos y debilitamiento de procesos formativos fundamentales (Holmes et al., 2022). Ambas posiciones coinciden en un aspecto: la inteligencia artificial está modificando el entorno en el que se desarrolla la actividad docente.

La discusión sobre estos cambios suele centrarse en las capacidades técnicas de las herramientas disponibles. Se analizan sus posibilidades para generar contenidos, responder consultas o automatizar determinadas tareas académicas. Esta aproximación resulta insuficiente para comprender el alcance real de las transformaciones que se están produciendo. La educación no

depende exclusivamente de recursos tecnológicos. Su funcionamiento involucra decisiones pedagógicas, relaciones humanas, procesos de acompañamiento y formas de construcción del conocimiento que trascienden cualquier innovación técnica (Selwyn, 2022).

La enseñanza constituye una actividad profesional especializada. Shulman (1987) sostiene que el trabajo docente se fundamenta en formas particulares de conocimiento que integran dominio disciplinar, comprensión pedagógica y capacidad para transformar los contenidos en experiencias significativas de aprendizaje. Esta combinación de saberes distingue a la docencia de otras ocupaciones y explica por qué la transmisión de información representa solo una parte de las responsabilidades asumidas por el profesorado.

Desde esta perspectiva, la pregunta central no consiste en determinar si la inteligencia artificial puede generar materiales educativos o responder preguntas formuladas por los estudiantes. La cuestión más relevante consiste en identificar cuáles son las funciones que caracterizan el ejercicio profesional docente y de qué manera estas funciones se ven modificadas por la presencia de sistemas inteligentes. Analizar la profesión docente desde esta óptica permite desplazar el debate desde la tecnología hacia el trabajo educativo propiamente dicho.

Las investigaciones sobre cambio educativo han mostrado que las innovaciones tecnológicas producen efectos distintos según las condiciones institucionales, las prácticas pedagógicas y las decisiones adoptadas por los docentes (Fullan, 2013). La incorporación de computadoras, plataformas virtuales o recursos digitales no transformó automáticamente la educación. Los cambios más significativos surgieron cuando estas herramientas fueron acompañadas por modificaciones en las formas de enseñar, evaluar y organizar el aprendizaje (Cuban, 2001). La inteligencia artificial plantea un desafío similar, aunque con una particularidad relevante: interviene en actividades que históricamente habían estado asociadas a capacidades cognitivas humanas.

El profesorado se encuentra actualmente ante la necesidad de redefinir parte de sus prácticas profesionales. Esta redefinición no implica el abandono de los fundamentos que sustentan la enseñanza. Por el contrario, exige una comprensión más profunda de aquellos elementos que continúan siendo esenciales dentro de la profesión docente. La capacidad para interpretar necesidades de aprendizaje, construir relaciones pedagógicas, promover pensamiento crítico, orientar procesos de desarrollo humano y tomar decisiones

educativas contextualizadas mantiene una importancia difícil de sustituir mediante sistemas automatizados (Darling-Hammond, 2006; Hargreaves & Fullan, 2012).

Este capítulo examina la relación entre inteligencia artificial generativa y profesión docente desde una perspectiva histórica y pedagógica. El análisis parte de la comprensión de la docencia como una profesión basada en conocimientos especializados y continúa con una revisión de los cambios que las tecnologías han introducido en el trabajo educativo a lo largo del tiempo. Sobre esta base se exploran las características particulares de la inteligencia artificial generativa y sus implicaciones para la identidad profesional, las responsabilidades y las competencias docentes.

El propósito no consiste en anticipar escenarios de reemplazo tecnológico ni en formular predicciones sobre el futuro de la enseñanza. El interés principal radica en comprender qué aspectos de la profesión docente están siendo transformados, cuáles mantienen su vigencia y qué desafíos emergen para quienes ejercen la docencia en una época marcada por la presencia creciente de sistemas de inteligencia artificial en la educación.

Tecnología y evolución del trabajo docente

La relación entre educación y tecnología no constituye un fenómeno reciente. A lo largo de la historia, la práctica docente ha incorporado recursos que modificaron la forma de acceder al conocimiento, organizar la enseñanza y establecer vínculos entre docentes y estudiantes. Cada innovación tecnológica introdujo nuevas posibilidades para el aprendizaje, pero también generó incertidumbre respecto al papel que desempeñaría el profesorado. La inteligencia artificial generativa forma parte de esta trayectoria histórica, aunque presenta características que justifican un análisis diferenciado debido a su capacidad para intervenir en tareas tradicionalmente asociadas con la actividad intelectual del docente (Selwyn, 2022; UNESCO, 2023).

La evolución tecnológica en educación no puede interpretarse como una sucesión de herramientas que sustituyen unas a otras. Cada avance se incorpora sobre prácticas preexistentes y modifica, en distinta medida, la organización del trabajo docente. Cuban (2001) sostiene que la incorporación de tecnologías en las instituciones educativas ha sido históricamente más lenta y compleja de lo que suelen anticipar los discursos de innovación. Las expectativas generadas alrededor de cada nueva tecnología frecuentemente superan los cambios que finalmente se producen en las prácticas pedagógicas, debido a que la

enseñanza depende de factores curriculares, institucionales, culturales y profesionales que trascienden la disponibilidad de recursos tecnológicos.

Las primeras transformaciones relevantes estuvieron relacionadas con la difusión del libro impreso y la expansión de materiales escritos como recurso fundamental para la enseñanza. La disponibilidad de textos permitió estandarizar contenidos, ampliar el acceso al conocimiento y reorganizar parte del trabajo docente. Sin embargo, la aparición del libro no redujo la importancia del profesorado. La función docente evolucionó desde la transmisión oral del conocimiento hacia la orientación del aprendizaje, la interpretación de contenidos y la mediación entre los estudiantes y las fuentes de información (Burke, 2001).

Durante el siglo XX, la radio educativa, la televisión y posteriormente los recursos audiovisuales fueron presentados como tecnologías capaces de ampliar el acceso a la educación y mejorar la calidad de la enseñanza. Diversos programas nacionales e internacionales apostaron por estos medios como mecanismos para democratizar el conocimiento y atender poblaciones con acceso limitado a instituciones educativas. Los resultados mostraron que estas tecnologías enriquecieron las posibilidades didácticas, pero no sustituyeron las funciones pedagógicas del profesorado. La interacción humana, la adaptación de contenidos al contexto y el acompañamiento del aprendizaje continuaron dependiendo de la intervención docente (Cuban, 1986; Bates, 2022).

La incorporación de las computadoras personales durante las últimas décadas del siglo XX marcó un nuevo momento en la evolución del trabajo docente. El acceso a software educativo, programas de simulación y recursos multimedia permitió diversificar estrategias de enseñanza y favorecer experiencias de aprendizaje más interactivas. Esta transformación también modificó algunas responsabilidades profesionales. Los docentes comenzaron a desempeñar funciones relacionadas con la selección crítica de recursos digitales, la organización de actividades mediadas por tecnología y el desarrollo de competencias digitales en los estudiantes (Bates, 2022).

La expansión de Internet produjo un cambio aún más profundo. El acceso prácticamente ilimitado a información alteró la relación tradicional entre profesor, estudiante y conocimiento. Durante buena parte del siglo XX, el docente representaba una de las principales fuentes de información dentro del aula. Con la masificación de Internet, el desafío dejó de ser acceder al conocimiento y pasó a consistir en identificar información confiable, interpretarla

críticamente y utilizarla de manera pertinente. Esta transformación desplazó progresivamente la función docente desde la transmisión de contenidos hacia la orientación de procesos de aprendizaje y el desarrollo de competencias para gestionar información en entornos digitales (Selwyn, 2022).

La consolidación de plataformas virtuales de aprendizaje durante las primeras décadas del siglo XXI amplió nuevamente el alcance del trabajo docente. La planificación de cursos dejó de limitarse al espacio físico del aula para incorporar entornos híbridos y virtuales donde la interacción podía mantenerse de forma asincrónica. Estas plataformas facilitaron la distribución de materiales, el seguimiento del progreso académico y la comunicación permanente con los estudiantes. No obstante, diversos estudios mostraron que la disponibilidad de tecnología no garantizaba mejoras educativas por sí misma. La calidad del aprendizaje continuó dependiendo del diseño pedagógico, de la claridad de los objetivos y de la capacidad del docente para organizar experiencias significativas (Laurillard, 2012).

El desarrollo de tecnologías digitales también impulsó cambios en las competencias profesionales exigidas al profesorado. La competencia docente comenzó a incluir conocimientos relacionados con integración pedagógica de tecnologías, alfabetización digital y diseño de ambientes virtuales de aprendizaje. Mishra y Koehler (2006) propusieron el modelo **Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)** para explicar que la integración efectiva de tecnologías requiere articular tres tipos de conocimiento: disciplinar, pedagógico y tecnológico. Este modelo desplazó la idea de que bastaba con aprender a utilizar herramientas digitales, destacando que el verdadero desafío consiste en comprender cómo estas tecnologías pueden contribuir al aprendizaje de contenidos específicos mediante estrategias pedagógicas apropiadas.

Las investigaciones desarrolladas durante las dos últimas décadas muestran que las tecnologías producen efectos distintos según la forma en que son utilizadas. Fullan (2013) argumenta que los procesos de innovación educativa no dependen exclusivamente de la incorporación de recursos tecnológicos, sino de la capacidad de las instituciones para transformar sus prácticas pedagógicas. De manera similar, Selwyn (2022) advierte que el impacto de la tecnología suele ser más complejo de lo que plantean los discursos centrados exclusivamente en innovación digital. Las herramientas modifican determinadas actividades, pero la organización escolar, la cultura institucional y las decisiones docentes continúan desempeñando un papel determinante en los resultados educativos.

La inteligencia artificial generativa representa una nueva etapa dentro de esta evolución histórica porque introduce una diferencia sustancial respecto a tecnologías anteriores. Mientras la computadora facilitó el procesamiento de información y el acceso a recursos digitales, los sistemas generativos son capaces de producir contenidos originales, mantener diálogos, elaborar explicaciones, diseñar actividades y responder preguntas formuladas en lenguaje natural (UNESCO, 2023). Estas capacidades aproximan la tecnología a funciones que tradicionalmente formaban parte del trabajo intelectual del profesorado.

La novedad no reside únicamente en la sofisticación técnica de estas herramientas. El cambio fundamental consiste en que la inteligencia artificial participa en procesos relacionados con producción de conocimiento, planificación de actividades, elaboración de materiales y generación de retroalimentación. Esto explica por qué el debate actual trasciende la incorporación de una nueva herramienta digital y se orienta hacia la redefinición de determinadas funciones profesionales del docente (Holmes et al., 2022).

La evolución tecnológica muestra un patrón constante. Ninguna innovación ha eliminado la necesidad de la profesión docente. Cada una ha modificado parte de sus prácticas, ha incorporado nuevas responsabilidades y ha exigido competencias diferentes. La inteligencia artificial generativa continúa esta tendencia, aunque con un alcance mayor debido a que interviene en actividades cognitivas de alta complejidad. Comprender esta trayectoria histórica permite evitar interpretaciones simplistas que presentan la tecnología como sustituto del profesorado o, en el extremo opuesto, como un recurso sin impacto sobre la práctica educativa.

La profesión docente ha demostrado una capacidad permanente de adaptación frente a los cambios tecnológicos. Esa adaptación no implica abandonar los principios pedagógicos que orientan la enseñanza, sino reinterpretarlos a la luz de nuevas condiciones de trabajo. La inteligencia artificial generativa representa el desafío más reciente dentro de esta evolución histórica y plantea la necesidad de redefinir algunas funciones profesionales sin perder de vista que el propósito fundamental de la educación continúa siendo el desarrollo integral de las personas.

Tabla 1

Principales transformaciones tecnológicas y su influencia en el trabajo docente

Período	Innovación tecnológica	Cambios en el trabajo docente	Funciones que permanecieron
Siglos XV–XIX	Libro impreso y expansión editorial	Mayor utilización de textos, planificación basada en materiales escritos y acceso estandarizado al conocimiento.	Mediación pedagógica, explicación de contenidos y orientación del aprendizaje.
Siglo XX	Radio, televisión y recursos audiovisuales	Incorporación de materiales audiovisuales y diversificación de estrategias didácticas.	Diseño de actividades, interacción con estudiantes y contextualización de contenidos.
Finales del siglo XX	Computadoras personales y software educativo	Integración de recursos multimedia, simulaciones y actividades digitales.	Evaluación, acompañamiento y toma de decisiones pedagógicas.
Inicio del siglo XXI	Internet y plataformas virtuales	Gestión de entornos híbridos, acceso masivo a información y comunicación asincrónica.	Desarrollo del pensamiento crítico, selección de información y guía del aprendizaje.
Actualidad	Inteligencia artificial generativa	Producción asistida de materiales, apoyo en planificación, retroalimentación y generación de recursos educativos.	Juicio profesional, mediación pedagógica, liderazgo educativo, formación ética y

desarrollo integral del
estudiante.

Nota. Elaboración propia a partir de Cuban (2001), Mishra y Koehler (2006), Laurillard (2012), Fullan (2013), Selwyn (2022), Holmes et al. (2022) y UNESCO (2023).

La inteligencia artificial generativa y la redefinición del trabajo docente

Las tecnologías digitales modificaron progresivamente la manera en que los docentes accedían a la información, organizaban sus clases y se comunicaban con los estudiantes. La inteligencia artificial generativa introduce un cambio de naturaleza distinta. Por primera vez, una tecnología ampliamente disponible puede producir textos, elaborar explicaciones, diseñar actividades, resumir documentos, formular preguntas de evaluación y generar recursos didácticos mediante instrucciones escritas en lenguaje natural (UNESCO, 2023). Esta capacidad desplaza parte de la actividad tecnológica desde el procesamiento de información hacia la producción de contenidos, una función que históricamente había permanecido vinculada al trabajo intelectual humano.

La diferencia resulta relevante porque la elaboración de materiales educativos ha constituido tradicionalmente una responsabilidad docente. La planificación de clases, la selección de ejemplos, la construcción de actividades o la elaboración de instrumentos de evaluación forman parte de decisiones profesionales que requieren conocimiento disciplinar, comprensión pedagógica y análisis del contexto educativo. La inteligencia artificial puede colaborar en estas tareas generando propuestas iniciales, alternativas metodológicas o recursos complementarios. No obstante, la pertinencia pedagógica de esos productos continúa dependiendo de la capacidad del docente para analizarlos críticamente y adaptarlos a las características de sus estudiantes (Holmes et al., 2022).

Uno de los aspectos que explica el impacto de la inteligencia artificial generativa sobre la profesión docente es la velocidad con la que estas herramientas han sido incorporadas en distintos niveles educativos. El informe *Guidance for Generative AI in Education and Research* publicado por la UNESCO (2023) advierte que la adopción de estos sistemas se produjo más rápidamente que la

elaboración de políticas educativas, programas de formación docente y marcos regulatorios destinados a orientar su utilización. Como consecuencia, numerosos profesores comenzaron a interactuar con tecnologías cuya evolución ha superado la capacidad de respuesta de muchas instituciones educativas.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OECD, 2023) sostiene que este escenario exige reconsiderar las competencias profesionales docentes. La alfabetización digital, que durante años estuvo asociada al manejo de plataformas, recursos multimedia y entornos virtuales, incorpora ahora capacidades relacionadas con evaluación crítica de contenidos generados por inteligencia artificial, formulación de instrucciones efectivas, verificación de información y comprensión de las implicaciones éticas derivadas del uso de sistemas automatizados. Estas competencias no sustituyen los conocimientos pedagógicos existentes; se integran a ellos y amplían el repertorio profesional necesario para ejercer la docencia.

La aparición de modelos generativos también modifica la relación entre estudiantes y conocimiento. Durante décadas, el acceso inmediato a información representó uno de los principales efectos educativos de Internet. La inteligencia artificial introduce un cambio adicional: los estudiantes ya no acceden únicamente a información disponible en la red, sino que interactúan con sistemas capaces de organizarla, resumirla, reinterpretarla y presentarla en formatos adaptados a sus necesidades. Esta situación transforma la dinámica del aprendizaje y exige que el profesorado fortalezca procesos relacionados con análisis crítico, interpretación de evidencias y validación de fuentes (Kasneci et al., 2023).

El debate sobre inteligencia artificial suele centrarse en la posibilidad de automatizar determinadas tareas docentes. Desde una perspectiva profesional, la cuestión más relevante consiste en identificar cuáles de esas tareas representan funciones centrales de la docencia y cuáles corresponden a actividades instrumentales susceptibles de recibir apoyo tecnológico. Elaborar un cuestionario, proponer ejemplos adicionales o generar una primera versión de una rúbrica pueden convertirse en actividades asistidas por inteligencia artificial. En cambio, interpretar las dificultades de aprendizaje de un grupo específico, decidir la estrategia didáctica más adecuada o intervenir frente a situaciones que afectan el desarrollo integral de los estudiantes continúan requiriendo juicio profesional y conocimiento contextualizado (Holmes et al., 2022).

Esta distinción permite comprender que la inteligencia artificial no redefine la profesión docente porque sea capaz de producir información, sino porque modifica la distribución del tiempo y de las responsabilidades asociadas al trabajo educativo. Diversas tareas rutinarias pueden reducir su carga operativa gracias a la automatización parcial de procesos. Esa redistribución abre la posibilidad de dedicar mayor atención a funciones relacionadas con acompañamiento pedagógico, evaluación formativa, diseño de experiencias de aprendizaje y atención a la diversidad. El potencial transformador de la inteligencia artificial depende, por tanto, menos de la sustitución de actividades y más de la reorganización del trabajo profesional docente.

La evidencia disponible también muestra que estas tecnologías presentan limitaciones que impiden asumir sus respuestas como conocimiento definitivo. Los modelos generativos pueden producir afirmaciones inexactas, referencias inexistentes, interpretaciones sesgadas o contenidos que reflejan patrones presentes en los datos con los cuales fueron entrenados (UNESCO, 2023). Este fenómeno refuerza la necesidad de mantener supervisión humana sobre los productos generados y de desarrollar competencias para identificar errores, inconsistencias y omisiones. La capacidad crítica del docente adquiere una importancia aún mayor precisamente porque la información producida por inteligencia artificial suele presentarse con un elevado nivel de coherencia lingüística.

Otro aspecto que diferencia a la inteligencia artificial de innovaciones tecnológicas anteriores es su influencia sobre la identidad profesional docente. La disponibilidad de sistemas capaces de elaborar explicaciones o resolver problemas ha generado inquietudes acerca del valor del conocimiento especializado del profesorado. Sin embargo, la literatura reciente coincide en señalar que el núcleo de la profesión no reside únicamente en la posesión de información, sino en la capacidad para convertir el conocimiento en experiencias educativas contextualizadas, éticamente fundamentadas y orientadas al desarrollo integral de los estudiantes (Holmes et al., 2022; OECD, 2023). La inteligencia artificial puede ampliar los recursos disponibles para la enseñanza, pero no reemplaza la responsabilidad profesional inherente a la toma de decisiones pedagógicas.

Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial generativa representa un punto de inflexión para la profesión docente. Su incorporación obliga a revisar prácticas consolidadas, cuestionar modelos tradicionales de enseñanza y fortalecer nuevas competencias profesionales. Esta reconfiguración no implica

abandonar los fundamentos pedagógicos que históricamente han caracterizado la docencia. Exige comprender que el conocimiento profesional docente adquiere un valor aún mayor cuando las tecnologías son capaces de producir información, pero no de asumir la responsabilidad educativa que implica formar personas.

Lo que cambia y lo que permanece en la profesión docente

La incorporación de la inteligencia artificial generativa ha dado lugar a una de las preguntas más recurrentes dentro del ámbito educativo: ¿seguirá siendo necesario el docente cuando una herramienta es capaz de explicar contenidos, elaborar actividades, generar evaluaciones o responder preguntas en pocos segundos? La formulación de esta pregunta parte, con frecuencia, de una comprensión limitada de la profesión docente. Asume que enseñar consiste principalmente en transmitir información y que, por tanto, cualquier tecnología capaz de producir respuestas podría sustituir una parte sustancial del trabajo del profesor. La investigación sobre enseñanza y aprendizaje ofrece una interpretación diferente. La docencia constituye una práctica intelectual, social y ética cuya complejidad supera ampliamente la producción y comunicación de contenidos (Shulman, 1987; Darling-Hammond, 2006).

La inteligencia artificial modifica determinadas tareas que forman parte del ejercicio profesional docente, pero no altera la finalidad de la educación. Los sistemas generativos pueden colaborar en la preparación de materiales, proponer actividades, elaborar borradores de evaluaciones o sugerir estrategias didácticas. Estas funciones reducen parte de la carga operativa que históricamente ha acompañado la planificación de la enseñanza. Sin embargo, la selección de esos recursos, su adaptación al contexto, la secuencia en que serán utilizados y la valoración de su pertinencia continúan dependiendo del juicio pedagógico del docente (Holmes et al., 2022).

Esta distinción resulta fundamental porque permite diferenciar entre tareas y funciones profesionales. Las tareas corresponden a acciones concretas susceptibles de recibir apoyo tecnológico. Las funciones representan responsabilidades que definen la identidad profesional del docente y que integran conocimientos pedagógicos, disciplinares, éticos y contextuales. Confundir ambos niveles conduce a sobreestimar el impacto de la inteligencia artificial sobre la profesión docente.

La planificación constituye un ejemplo representativo. Tradicionalmente, preparar una clase implicaba revisar bibliografía, elaborar recursos, diseñar actividades y organizar secuencias didácticas. La inteligencia artificial puede acelerar parte de este proceso mediante la generación de propuestas preliminares. No obstante, planificar continúa siendo una actividad profesional porque exige interpretar el currículo, conocer las características del grupo, anticipar dificultades de aprendizaje y establecer objetivos coherentes con el desarrollo de los estudiantes. La tecnología puede producir alternativas, pero no determina cuál resulta pedagógicamente adecuada para un contexto específico (Laurillard, 2012).

Una situación similar ocurre con la evaluación. Los sistemas generativos pueden construir preguntas, sugerir rúbricas, identificar errores frecuentes e incluso ofrecer retroalimentación inicial. Estas posibilidades amplían los recursos disponibles para el profesorado y favorecen procesos de evaluación continua. Sin embargo, la evaluación educativa implica interpretar evidencias de aprendizaje, valorar progresos individuales y tomar decisiones relacionadas con promoción, apoyo o reorientación del proceso formativo. Estas decisiones requieren conocimiento del estudiante, comprensión del contexto y responsabilidad profesional, aspectos que exceden las capacidades actuales de cualquier sistema automatizado (Black & Wiliam, 1998; Hattie & Timperley, 2007).

La enseñanza también posee una dimensión relacional que permanece esencialmente humana. Cada grupo desarrolla dinámicas propias, ritmos de aprendizaje diferentes y necesidades particulares que no pueden comprenderse únicamente a partir de datos o patrones estadísticos. La construcción de un clima de confianza, el acompañamiento socioemocional, la gestión de conflictos y el fortalecimiento de la motivación forman parte de la práctica cotidiana del profesorado. Estas funciones se desarrollan mediante interacción directa con los estudiantes y requieren sensibilidad pedagógica, comunicación interpersonal y conocimiento del contexto escolar (Hargreaves & Fullan, 2012).

Otro elemento que mantiene plena vigencia es el juicio profesional docente. Schön (1983) describió la práctica profesional como un proceso de reflexión permanente en el que los profesionales analizan situaciones complejas, interpretan información incompleta y toman decisiones mientras actúan. La enseñanza responde a esta lógica. Cada clase plantea circunstancias que difícilmente pueden resolverse mediante procedimientos estandarizados. Los docentes adaptan explicaciones, modifican actividades, reorganizan tiempos y

replantean estrategias conforme observan las respuestas de sus estudiantes. Esta capacidad de reflexión en la acción constituye uno de los rasgos distintivos de las profesiones complejas y no puede reducirse a la aplicación automática de recomendaciones generadas por una herramienta tecnológica.

La irrupción de la inteligencia artificial obliga, al mismo tiempo, a incorporar nuevas responsabilidades profesionales. Los docentes necesitan desarrollar criterios para valorar la calidad de los contenidos generados, identificar sesgos, verificar información y enseñar a los estudiantes a utilizar estas herramientas de manera crítica y responsable. La alfabetización en inteligencia artificial comienza a formar parte del conocimiento profesional docente porque la tecnología ya no constituye un recurso externo al proceso educativo, sino un elemento que participa activamente en la producción y circulación del conocimiento (OECD, 2023; UNESCO, 2023).

El cambio más importante, por tanto, no consiste en sustituir unas funciones por otras. Consiste en modificar el equilibrio entre ellas. A medida que determinadas tareas rutinarias reciben apoyo tecnológico, aumenta la importancia relativa de aquellas funciones que requieren interpretación, juicio pedagógico, liderazgo educativo y acompañamiento humano. La profesión docente evoluciona desde un modelo centrado en la transmisión de contenidos hacia otro donde adquieren mayor relevancia la mediación del aprendizaje, el diseño de experiencias educativas y la formación integral de los estudiantes.

Tabla 2

Reconfiguración de las funciones profesionales del docente ante la inteligencia artificial generativa

Función profesional	Posibilidades de apoyo mediante IA generativa	Responsabilidad que permanece en el docente	Fundamentación
Planificación didáctica	Generación de propuestas de clase, actividades y recursos.	Selección, adaptación curricular y contextualización pedagógica.	Laurillard (2012); Mishra & Koehler (2006).

Elaboración de materiales	Producción de textos, imágenes, ejemplos y ejercicios.	Verificación científica, adecuación didáctica y alineación curricular.	Holmes et al. (2022); UNESCO (2023).
Evaluación del aprendizaje	Diseño preliminar de instrumentos y retroalimentación inicial.	Interpretación de evidencias, valoración del progreso y toma de decisiones educativas.	Black & Wiliam (1998); Hattie & Timperley (2007).
Atención a la diversidad	Adaptación inicial de actividades y materiales diferenciados.	Identificación de necesidades individuales y acompañamiento personalizado.	CAST (2018); Darling-Hammond (2006).
Desarrollo del pensamiento crítico	Generación de preguntas, casos y perspectivas diversas.	Promoción del análisis, contraste de evidencias y argumentación fundamentada.	Facione (1990); OECD (2023).
Acompañamiento socioemocional	Apoyo limitado mediante asistentes conversacionales.	Construcción de vínculos pedagógicos, motivación y desarrollo socioemocional.	Hargreaves & Fullan (2012).
Juicio profesional	Puede aportar información y alternativas de acción.	Decisión pedagógica, ética y contextualizada frente a situaciones	Schön (1983); Shulman (1987).

educativas
complejas.

Nota. Elaboración propia a partir de Black y Wiliam (1998), Darling-Hammond (2006), Facione (1990), Hargreaves y Fullan (2012), Hattie y Timperley (2007), Holmes et al. (2022), Laurillard (2012), Mishra y Koehler (2006), OECD (2023), Schön (1983), Shulman (1987), CAST (2018) y UNESCO (2023).

La evidencia revisada permite concluir que la inteligencia artificial no redefine la profesión docente porque sustituya al profesor, sino porque redistribuye el peso relativo de sus funciones. Las tareas susceptibles de automatización liberan tiempo para actividades donde el conocimiento pedagógico, la reflexión profesional y la interacción humana adquieren un valor todavía mayor. La reconfiguración de la docencia no supone una pérdida de identidad profesional; representa una evolución hacia funciones cuya complejidad resulta más visible precisamente cuando las tecnologías comienzan a asumir parte de las tareas operativas.

Capítulo 2

Nuevas competencias para el ejercicio profesional docente

Competencias profesionales en la era de la inteligencia artificial

La profesión docente ha evolucionado de manera constante en respuesta a los cambios sociales, científicos y tecnológicos que han acompañado el desarrollo de los sistemas educativos. Cada transformación ha exigido nuevas capacidades para responder a escenarios de enseñanza cada vez más complejos. La incorporación de la inteligencia artificial generativa representa una nueva etapa dentro de este proceso de evolución profesional, no porque sustituya las competencias que históricamente han caracterizado a la docencia, sino porque amplía el conjunto de conocimientos, habilidades y criterios necesarios para ejercerla de manera competente (OECD, 2023; UNESCO, 2023).

Las competencias profesionales docentes constituyen un conjunto integrado de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten desarrollar la enseñanza de forma eficaz, ética y contextualizada. Su desarrollo no depende únicamente de la formación inicial, sino también de la experiencia, la reflexión sobre la práctica y el aprendizaje profesional continuo (Darling-Hammond, 2006). Desde esta perspectiva, una competencia profesional no representa una habilidad aislada, sino la capacidad para movilizar distintos saberes frente a situaciones reales que requieren juicio pedagógico y toma de decisiones.

La llegada de la inteligencia artificial no modifica esta definición. Lo que cambia es el escenario donde dichas competencias se ponen en práctica. Los docentes ya no trabajan únicamente con libros, plataformas digitales o recursos audiovisuales; interactúan con sistemas capaces de producir información, generar materiales, responder preguntas y participar activamente en tareas relacionadas con planificación, evaluación y tutoría académica (Holmes et al., 2022). Esta realidad incrementa la complejidad del trabajo docente porque exige evaluar críticamente productos elaborados por tecnologías cuyo funcionamiento suele resultar opaco para la mayoría de los usuarios.

Uno de los principales errores consiste en asumir que la competencia profesional en inteligencia artificial equivale al dominio técnico de determinadas

aplicaciones. Diversos marcos internacionales sostienen una posición diferente. El informe *Guidance for Generative AI in Education and Research* de la UNESCO (2023) señala que la preparación docente debe orientarse hacia el uso crítico, ético y pedagógicamente fundamentado de estas tecnologías, evitando reducir la formación a destrezas instrumentales que pueden quedar obsoletas conforme evolucionan las herramientas.

Esta visión coincide con el marco DigCompEdu, desarrollado por Redecker (2017), que entiende la competencia digital docente como la capacidad para integrar tecnologías en función de objetivos educativos y no como un conjunto de habilidades técnicas descontextualizadas. Aunque este marco fue elaborado antes de la expansión de la inteligencia artificial generativa, sus principios mantienen plena vigencia porque sitúan el aprendizaje de los estudiantes como finalidad última de toda decisión tecnológica.

La aparición de sistemas generativos obliga, sin embargo, a ampliar estas perspectivas. El profesorado necesita desarrollar competencias relacionadas con la evaluación de la calidad de los contenidos producidos por inteligencia artificial, la identificación de sesgos, la verificación de evidencias y la interpretación crítica de respuestas aparentemente correctas. Estas capacidades se vinculan estrechamente con el pensamiento crítico profesional y representan una extensión del conocimiento pedagógico más que una sustitución de este (Kasneci et al., 2023).

Otro aspecto relevante consiste en reconocer que las competencias docentes mantienen un carácter integrado. La inteligencia artificial no genera una competencia independiente del resto del ejercicio profesional. Su utilización influye sobre planificación, evaluación, comunicación, diseño curricular, tutoría y desarrollo profesional continuo. En consecuencia, las nuevas competencias relacionadas con inteligencia artificial deben entenderse como dimensiones transversales que fortalecen el desempeño docente en distintos ámbitos de su práctica profesional y no como un conocimiento especializado reservado únicamente para expertos en tecnología (OECD, 2023).

La literatura reciente también destaca la importancia de la capacidad adaptativa como rasgo distintivo del profesorado contemporáneo. Fullan (2013) sostiene que las transformaciones tecnológicas incrementan la necesidad de profesionales capaces de aprender continuamente, revisar sus propias prácticas y responder con flexibilidad a escenarios cambiantes. La inteligencia artificial

acelera este proceso porque introduce innovaciones cuya evolución supera el ritmo habitual de actualización curricular y formación docente.

Desde esta perspectiva, la competencia profesional más importante podría no ser el dominio de una herramienta específica, sino la disposición para analizar críticamente nuevas tecnologías, valorar su pertinencia pedagógica y decidir cuándo su utilización aporta valor al aprendizaje y cuándo resulta innecesaria o incluso contraproducente. Esta capacidad de discernimiento constituye una manifestación del juicio profesional docente y representa uno de los elementos que diferencian el uso pedagógico de la inteligencia artificial de su simple utilización instrumental.

La reconfiguración de la profesión docente no exige abandonar las competencias que históricamente han sustentado la enseñanza. Exige ampliar su alcance para responder a un escenario educativo donde la producción de información puede automatizarse, pero la responsabilidad de formar personas continúa dependiendo del conocimiento profesional, la reflexión pedagógica y la capacidad del docente para tomar decisiones contextualizadas. Las competencias profesionales en la era de la inteligencia artificial deben comprenderse, por tanto, como una evolución del saber docente y no como una ruptura con los fundamentos que históricamente han definido la profesión.

Alfabetización en inteligencia artificial para docentes

La incorporación de la inteligencia artificial en los sistemas educativos ha puesto de manifiesto que el uso competente de estas tecnologías depende de algo más que la disponibilidad de herramientas digitales. La posibilidad de acceder a plataformas capaces de generar textos, imágenes, actividades o recursos didácticos no garantiza que dichas producciones contribuyan al aprendizaje. La calidad de su utilización está determinada por el nivel de comprensión que poseen los docentes acerca del funcionamiento, las posibilidades y las limitaciones de estos sistemas. En este sentido, la alfabetización en inteligencia artificial constituye un componente emergente del desarrollo profesional docente y una condición necesaria para integrar estas tecnologías de manera crítica y pedagógicamente fundamentada (UNESCO, 2023).

El concepto de alfabetización en inteligencia artificial ha evolucionado durante los últimos años conforme estas tecnologías comenzaron a incorporarse en distintos ámbitos de la sociedad. Long y Magerko (2020) la definen como el conjunto de competencias que permite a las personas comprender qué es la inteligencia artificial, reconocer sus aplicaciones, interpretar sus alcances y

limitaciones e interactuar con ella de forma informada. Esta definición trasciende el aprendizaje técnico sobre aplicaciones específicas y sitúa el énfasis en la comprensión crítica de los sistemas inteligentes.

Desde la perspectiva educativa, esta alfabetización adquiere características particulares. Los docentes no solo utilizan inteligencia artificial para apoyar su propio trabajo; también orientan a los estudiantes en la interacción con estas tecnologías. Esta doble responsabilidad exige desarrollar conocimientos que permitan evaluar la calidad de los contenidos generados, identificar posibles errores, reconocer sesgos presentes en las respuestas y decidir cuándo la utilización de inteligencia artificial resulta pertinente para alcanzar un determinado objetivo de aprendizaje (Holmes et al., 2022).

Uno de los aspectos más relevantes consiste en comprender que los sistemas generativos no producen conocimiento en sentido estricto. Sus respuestas son el resultado de modelos estadísticos entrenados con grandes volúmenes de información y, por tanto, pueden contener imprecisiones, omisiones o afirmaciones incorrectas formuladas con un elevado nivel de coherencia lingüística. La aparente calidad de un texto no constituye evidencia de su veracidad. Esta característica convierte la verificación de información en una competencia indispensable para el profesorado (UNESCO, 2023).

La alfabetización en inteligencia artificial también implica comprender los límites éticos asociados a estas tecnologías. Los modelos generativos pueden reproducir sesgos presentes en los datos utilizados durante su entrenamiento, generar contenidos discriminatorios o producir información que carece de respaldo científico. Los docentes necesitan reconocer estas limitaciones para evitar que la autoridad atribuida a los sistemas automatizados sustituya el análisis crítico que debe caracterizar el trabajo académico (OECD, 2023).

Otro componente fundamental se relaciona con la formulación de instrucciones. La calidad de las respuestas obtenidas mediante inteligencia artificial depende, en buena medida, de la precisión con que se plantean las solicitudes realizadas al sistema. Aunque esta habilidad suele asociarse al diseño de *prompts*, desde una perspectiva pedagógica representa una competencia comunicativa y analítica más amplia. Formular preguntas claras, delimitar objetivos, proporcionar contexto y establecer criterios de calidad son procesos que reflejan capacidades cognitivas del usuario antes que propiedades inherentes a la herramienta. En consecuencia, la interacción eficaz con inteligencia artificial

requiere desarrollar habilidades relacionadas con organización del pensamiento, claridad conceptual y razonamiento crítico (Mollick & Mollick, 2023).

La alfabetización en inteligencia artificial también supone reconocer que estas tecnologías no deben desplazar procesos intelectuales esenciales para el aprendizaje. Cuando la generación automática de respuestas sustituye actividades de análisis, argumentación o reflexión, existe el riesgo de reducir la participación cognitiva del estudiante y debilitar el desarrollo de habilidades de orden superior. El papel del docente consiste precisamente en establecer condiciones que permitan utilizar estas herramientas como apoyo para el aprendizaje y no como sustituto del esfuerzo intelectual que dicho aprendizaje exige (Kasneci et al., 2023).

Diversos organismos internacionales coinciden en que la formación docente en inteligencia artificial debe integrarse dentro del desarrollo profesional continuo y no concebirse como una capacitación aislada sobre aplicaciones tecnológicas. La velocidad con la que evolucionan estos sistemas hace inviable centrar la formación en plataformas específicas. Resulta más pertinente fortalecer competencias transferibles relacionadas con evaluación crítica de información, toma de decisiones pedagógicas, uso ético de tecnologías y actualización permanente (UNESCO, 2023; OECD, 2023).

La alfabetización en inteligencia artificial constituye, por tanto, una extensión del conocimiento profesional docente. No reemplaza la formación pedagógica ni el dominio disciplinar; amplía las capacidades necesarias para desenvolverse en escenarios educativos donde la producción y circulación del conocimiento se encuentra cada vez más mediada por sistemas inteligentes. La calidad de la enseñanza dependerá, en buena medida, de la capacidad del profesorado para comprender estas tecnologías, utilizarlas con criterio profesional y enseñar a los estudiantes a relacionarse críticamente con ellas.

Tabla 3

Dimensiones de la alfabetización en inteligencia artificial para el desarrollo profesional docente

Dimensión	Propósito dentro de la práctica docente	Principales referentes
Comprensión conceptual	Explicar qué es la inteligencia artificial, cómo produce respuestas y cuáles son sus limitaciones fundamentales.	Long & Magerko (2020); UNESCO (2023).
Evaluación crítica de contenidos	Analizar la precisión, consistencia, actualidad y respaldo científico de la información generada.	Holmes et al. (2022); Kasneci et al. (2023).
Uso pedagógico	Integrar inteligencia artificial de manera coherente con objetivos curriculares, estrategias didácticas y procesos de evaluación.	Redecker (2017); UNESCO (2023).
Ética y responsabilidad profesional	Proteger privacidad, reconocer sesgos algorítmicos, promover transparencia y uso responsable de tecnologías.	OECD (2023); UNESCO (2023).
Aprendizaje profesional continuo	Actualizar conocimientos y adaptar la práctica docente frente a la rápida evolución de los sistemas inteligentes.	Fullan (2013); OECD (2023).

Nota. Elaboración propia a partir de Long y Magerko (2020), Redecker (2017), Fullan (2013), Holmes et al. (2022), Kasneci et al. (2023), Mollick y Mollick (2023), OECD (2023) y UNESCO (2023).

El juicio profesional docente en la era de la inteligencia artificial

La práctica docente se desarrolla en escenarios donde las decisiones rara vez pueden resolverse mediante procedimientos estandarizados. Cada grupo presenta características particulares, los estudiantes aprenden a ritmos diferentes, las condiciones institucionales varían y los objetivos educativos deben adaptarse continuamente a circunstancias que cambian durante el proceso de enseñanza. En este tipo de contextos, la actuación profesional depende del juicio docente, entendido como la capacidad para interpretar situaciones, valorar alternativas y tomar decisiones fundamentadas en conocimientos pedagógicos, disciplinares y éticos (Schön, 1983; Shulman, 1987).

El juicio profesional constituye uno de los elementos que distinguen a las profesiones de alta complejidad. No consiste únicamente en aplicar conocimientos previamente adquiridos, sino en movilizarlos para responder a situaciones cuya solución no puede anticiparse completamente. Schön (1983) describió este proceso como *reflection-in-action*, una forma de razonamiento mediante la cual los profesionales analizan problemas mientras actúan, reinterpretan la información disponible y ajustan sus decisiones conforme evoluciona la situación. La enseñanza representa uno de los ejemplos más claros de este tipo de práctica reflexiva.

La incorporación de inteligencia artificial generativa no elimina la necesidad de este juicio profesional. Por el contrario, incrementa su importancia. Los sistemas generativos pueden ofrecer múltiples respuestas para una misma solicitud, proponer estrategias didácticas diversas o elaborar materiales aparentemente adecuados. La existencia de estas alternativas no reduce la responsabilidad del docente; la amplía. Cada respuesta generada debe analizarse considerando su rigor científico, coherencia curricular, adecuación al nivel educativo, pertinencia cultural y contribución real al aprendizaje de los estudiantes (Holmes et al., 2022; UNESCO, 2023).

Esta situación introduce un cambio significativo en la naturaleza de la toma de decisiones docentes. Tradicionalmente, buena parte del tiempo profesional se destinaba a producir recursos educativos. La inteligencia artificial permite automatizar parte de esta producción inicial. En consecuencia, el valor profesional del docente se desplaza progresivamente desde la elaboración de materiales hacia la evaluación crítica de dichos materiales y la toma de

decisiones sobre su utilización pedagógica. La producción deja de ser el principal desafío; la selección fundamentada adquiere un papel predominante.

El juicio profesional también resulta indispensable para reconocer las limitaciones inherentes a los sistemas generativos. Los modelos de inteligencia artificial producen respuestas a partir de patrones estadísticos presentes en grandes volúmenes de datos, pero carecen de comprensión contextual, responsabilidad ética y conocimiento directo de la realidad educativa donde serán utilizados. Una actividad correctamente redactada puede resultar inadecuada para un grupo específico; una explicación científicamente válida puede no responder a las necesidades cognitivas de determinados estudiantes; una propuesta metodológica técnicamente correcta puede entrar en conflicto con el currículo o con las características socioculturales de la comunidad educativa. Estas decisiones únicamente pueden resolverse mediante interpretación profesional.

La literatura reciente sobre inteligencia artificial en educación coincide en que la supervisión humana constituye un requisito indispensable para el uso responsable de estas tecnologías. Holmes et al. (2022) advierten que los sistemas inteligentes deben concebirse como herramientas de apoyo para la toma de decisiones y no como mecanismos destinados a sustituir la responsabilidad profesional del docente. De manera similar, la UNESCO (2023) señala que las decisiones pedagógicas relacionadas con planificación, evaluación y acompañamiento del aprendizaje deben permanecer bajo control humano, precisamente porque implican dimensiones éticas y educativas que trascienden el procesamiento automatizado de información.

Otro aspecto relevante consiste en reconocer que el juicio profesional se fortalece mediante experiencia, formación continua y reflexión sistemática sobre la práctica. Eraut (1994) sostiene que el conocimiento profesional no se construye únicamente a través del aprendizaje formal, sino también mediante la resolución progresiva de situaciones complejas que obligan al profesional a integrar teoría, experiencia y contexto. La inteligencia artificial no modifica este principio; introduce nuevos escenarios donde dicho conocimiento debe ejercerse.

La capacidad para formular preguntas pertinentes constituye una manifestación concreta del juicio profesional. Las respuestas generadas por inteligencia artificial dependen en gran medida de la calidad de las instrucciones proporcionadas por el usuario. Un docente con sólido conocimiento disciplinar

y pedagógico suele formular solicitudes más precisas, identificar rápidamente inconsistencias y reconocer cuándo una respuesta requiere modificaciones. La interacción eficaz con inteligencia artificial refleja, en buena medida, la calidad del razonamiento profesional previo a la utilización de la herramienta.

Desde esta perspectiva, el verdadero desafío no consiste en aprender a utilizar inteligencia artificial, sino en desarrollar criterios para decidir cuándo su utilización resulta pedagógicamente justificada. Existen situaciones donde la automatización favorece la eficiencia del trabajo docente y otras donde puede empobrecer procesos de aprendizaje si sustituye actividades esenciales para el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Distinguir entre ambos escenarios constituye una responsabilidad profesional que no puede delegarse en algoritmos.

El juicio profesional también desempeña una función ética. Los docentes deben valorar las implicaciones derivadas del uso de inteligencia artificial sobre privacidad, equidad, transparencia, propiedad intelectual y bienestar estudiantil. Estas decisiones requieren ponderar beneficios y riesgos considerando principios educativos y derechos de los estudiantes, aspectos que exceden las capacidades técnicas de cualquier sistema automatizado (UNESCO, 2023).

La reconfiguración de la profesión docente no implica reemplazar el juicio profesional por recomendaciones producidas mediante inteligencia artificial. Significa fortalecer la capacidad del profesorado para utilizar estas tecnologías como fuentes adicionales de información sin renunciar a la responsabilidad de interpretar, contextualizar y decidir. En un escenario donde la generación automática de contenidos será cada vez más frecuente, el valor diferencial del docente residirá menos en producir información y más en ejercer un juicio pedagógico fundamentado que permita convertir esa información en aprendizaje significativo.

Tabla 4

Modelo de componentes del juicio profesional docente en entornos de inteligencia artificial

Componente del juicio profesional	Pregunta orientadora	Riesgo de delegarlo completamente a la IA	Fundamentación
Valoración científica	¿La información es correcta y está respaldada por evidencia?	Difusión de errores, sesgos o información desactualizada.	UNESCO (2023); Holmes et al. (2022).
Valoración pedagógica	¿Contribuye realmente al aprendizaje esperado?	Actividades técnicamente correctas pero didácticamente ineficaces.	Laurillard (2012); Shulman (1987).
Valoración contextual	¿Responde a las características del grupo y del entorno educativo?	Descontextualización del proceso de enseñanza.	Darling-Hammond (2006).
Valoración ética	¿Respeto principios de equidad, privacidad y responsabilidad educativa?	Uso inapropiado de datos o reproducción de sesgos.	UNESCO (2023).
Valoración profesional	¿La decisión fortalece el desarrollo integral del estudiante?	Sustitución del criterio docente por respuestas automatizadas.	Schön (1983); Eraut (1994).

Nota. Elaboración propia a partir de Schön (1983), Eraut (1994), Shulman (1987), Darling-Hammond (2006), Laurillard (2012), Holmes et al. (2022) y UNESCO (2023).

Aprendizaje profesional continuo y adaptación docente

La profesión docente ha estado históricamente vinculada a procesos permanentes de actualización. Los cambios curriculares, el avance del conocimiento científico, las transformaciones sociales y la evolución de las metodologías de enseñanza han exigido que los profesores revisen continuamente sus prácticas. La inteligencia artificial generativa acelera esta necesidad al incorporar tecnologías cuyo desarrollo supera el ritmo habitual con el que se modifican los programas de formación docente y las políticas educativas. En este escenario, el aprendizaje profesional continuo deja de ser una actividad complementaria y pasa a constituir un componente esencial del ejercicio de la docencia (OECD, 2023).

La formación inicial proporciona los fundamentos científicos, pedagógicos y didácticos necesarios para iniciar la carrera profesional. Sin embargo, ninguna formación inicial puede anticipar los desafíos que surgirán a lo largo de décadas de ejercicio docente. Darling-Hammond (2006) sostiene que la calidad de la enseñanza depende, en gran medida, de la capacidad del profesorado para continuar aprendiendo, reflexionar sobre su práctica e incorporar nuevos conocimientos de manera crítica. Esta perspectiva adquiere mayor relevancia cuando las innovaciones tecnológicas modifican las condiciones bajo las cuales se desarrolla el trabajo educativo.

La rapidez con que evolucionan los sistemas de inteligencia artificial obliga a replantear la manera en que los docentes se actualizan profesionalmente. Durante años, la formación tecnológica se centró en el aprendizaje del funcionamiento de plataformas específicas. Este enfoque resulta insuficiente frente a tecnologías que cambian constantemente, incorporan nuevas funciones en periodos muy breves y modifican sus capacidades mediante actualizaciones frecuentes. Formar docentes únicamente para utilizar una herramienta determinada implica el riesgo de que ese conocimiento quede desactualizado en poco tiempo (UNESCO, 2023).

Diversos organismos internacionales coinciden en que el desarrollo profesional docente debe orientarse hacia competencias transferibles antes que hacia el

dominio instrumental de aplicaciones concretas. La OECD (2023) propone fortalecer capacidades relacionadas con pensamiento crítico, evaluación de información, integración pedagógica de tecnologías y toma de decisiones fundamentadas. Estas competencias permiten que el profesorado se adapte con mayor facilidad a nuevas herramientas sin depender exclusivamente de programas de capacitación centrados en plataformas específicas.

El aprendizaje profesional continuo también requiere una actitud de apertura frente al cambio. Fullan (2013) señala que las innovaciones educativas generan mejores resultados cuando los docentes participan activamente en procesos de reflexión, experimentación y mejora de sus propias prácticas. La incorporación de inteligencia artificial representa una oportunidad para revisar procedimientos tradicionales de planificación, evaluación y producción de recursos, siempre que estas transformaciones respondan a necesidades pedagógicas y no únicamente al atractivo de la innovación tecnológica.

La colaboración profesional adquiere una importancia creciente dentro de este proceso. Hargreaves y Fullan (2012) describen el capital profesional docente como una construcción colectiva donde el intercambio de experiencias, la discusión entre colegas y la resolución conjunta de problemas fortalecen la calidad de la enseñanza. La rápida evolución de la inteligencia artificial hace difícil que un docente pueda mantenerse actualizado de forma aislada. Las comunidades profesionales de aprendizaje favorecen el análisis compartido de nuevas tecnologías, el intercambio de buenas prácticas y la construcción colectiva de criterios para su utilización responsable.

El aprendizaje continuo también implica desarrollar una actitud investigativa frente a la propia práctica docente. La inteligencia artificial ofrece múltiples posibilidades para apoyar la enseñanza, pero no todas resultan igualmente pertinentes en todos los contextos educativos. Los docentes necesitan evaluar críticamente el impacto que estas herramientas producen sobre la participación de los estudiantes, la calidad del aprendizaje, la autonomía y el pensamiento crítico. Esta evaluación permanente permite distinguir entre innovaciones que aportan valor educativo y aquellas cuya utilización responde únicamente a tendencias tecnológicas pasajeras (Selwyn, 2022).

Otro aspecto relevante consiste en reconocer que el aprendizaje profesional no depende exclusivamente de programas formales de capacitación. La lectura de literatura científica, la participación en redes académicas, la observación entre pares, el análisis de experiencias de aula y la reflexión sistemática sobre la

práctica constituyen fuentes igualmente importantes para el desarrollo profesional. La inteligencia artificial amplía las oportunidades de acceso a información y recursos especializados, pero también incrementa la responsabilidad del docente para seleccionar evidencias confiables y evitar la difusión de prácticas carentes de respaldo científico.

La adaptación profesional no debe interpretarse como una aceptación acrítica de toda innovación tecnológica. Adaptarse significa comprender los cambios, valorar sus implicaciones educativas y decidir conscientemente cuáles contribuyen al aprendizaje y cuáles pueden resultar contraproducentes. Esta capacidad de discernimiento diferencia el desarrollo profesional de la simple actualización tecnológica. Un docente que aprende continuamente no incorpora cada novedad disponible; incorpora aquellas que fortalecen su práctica pedagógica y responden a las necesidades de sus estudiantes.

El futuro de la profesión docente dependerá, en buena medida, de la capacidad del profesorado para convertir el aprendizaje permanente en una característica inherente a su identidad profesional. La inteligencia artificial continuará evolucionando, surgirán nuevas herramientas y aparecerán desafíos que hoy resultan difíciles de anticipar. Frente a este escenario, la principal fortaleza del docente no será el conocimiento de una tecnología específica, sino la disposición para aprender, cuestionar, adaptarse y reconstruir continuamente su práctica desde una perspectiva pedagógica y ética.

Tabla 5

Estrategias de desarrollo profesional docente para la integración sostenible de la inteligencia artificial

Estrategia de desarrollo profesional	Finalidad pedagógica	Evidencia que la respalda
Comunidades profesionales de aprendizaje	Compartir experiencias, analizar casos y construir criterios comunes sobre el uso de IA.	Hargreaves & Fullan (2012).
Investigación sobre la propia práctica	Valorar el impacto real de la IA en el aprendizaje antes de generalizar su uso.	Schön (1983); Darling-

		Hammond (2006).
Actualización basada en evidencia científica	Incorporar innovaciones respaldadas por investigación y no únicamente por tendencias tecnológicas.	Selwyn (2022); UNESCO (2023).
Formación interdisciplinaria	Integrar conocimientos pedagógicos, tecnológicos y éticos para responder a escenarios complejos.	OECD (2023); Mishra & Koehler (2006).
Reflexión profesional sistemática	Revisar decisiones pedagógicas y adaptar la práctica conforme evolucionan las necesidades educativas.	Schön (1983); Fullan (2013).

Nota. Elaboración propia a partir de Schön (1983), Darling-Hammond (2006), Hargreaves y Fullan (2012), Fullan (2013), Mishra y Koehler (2006), Selwyn (2022), OECD (2023) y UNESCO (2023).

La profesión docente como una práctica en permanente transformación

La profesión docente nunca ha permanecido estática. Los cambios científicos, culturales, sociales y tecnológicos han modificado de manera constante las formas de enseñar, aprender y comprender el conocimiento. Cada generación de docentes ha debido responder a nuevos desafíos derivados de transformaciones curriculares, avances disciplinares, diversidad creciente del estudiantado y aparición de recursos que modificaron las condiciones del trabajo educativo. La inteligencia artificial generativa forma parte de este proceso histórico de evolución profesional, aunque introduce desafíos cuya velocidad y alcance no tienen precedentes recientes (Fullan, 2013; Selwyn, 2022).

El análisis desarrollado en este capítulo permite comprender que la reconfiguración de la profesión docente no depende exclusivamente de la incorporación de nuevas tecnologías. Su origen se encuentra en la transformación de las responsabilidades profesionales que acompañan el ejercicio de la enseñanza. La inteligencia artificial modifica algunas tareas asociadas a la planificación, la elaboración de materiales y la organización de información, pero incrementa la importancia de funciones relacionadas con interpretación pedagógica, juicio profesional, toma de decisiones fundamentadas y acompañamiento del aprendizaje. La innovación tecnológica desplaza el centro del trabajo docente hacia actividades donde el conocimiento profesional adquiere un valor todavía mayor (Holmes et al., 2022).

Esta evolución obliga a revisar la manera en que tradicionalmente se ha entendido el desarrollo profesional docente. Durante décadas, gran parte de la actualización estuvo orientada a incorporar nuevos contenidos disciplinares, metodologías de enseñanza o recursos tecnológicos. Aunque estos componentes continúan siendo necesarios, el escenario actual demanda una capacidad permanente para aprender, desaprender y reconstruir conocimientos conforme evolucionan las condiciones de la práctica educativa. La formación continua deja de representar una etapa complementaria de la carrera docente para convertirse en un rasgo inherente a la profesión (Darling-Hammond, 2006).

La inteligencia artificial también modifica la relación entre conocimiento y autoridad profesional. Durante mucho tiempo, el reconocimiento social del docente estuvo estrechamente asociado con su acceso privilegiado al conocimiento especializado. En la actualidad, estudiantes y profesores pueden consultar información mediante sistemas capaces de producir respuestas inmediatas sobre prácticamente cualquier tema. Esta realidad no disminuye la importancia del profesorado; redefine el fundamento de su autoridad profesional. El valor del docente ya no reside únicamente en proporcionar información, sino en interpretar evidencias, contextualizar conocimientos, promover comprensión profunda y orientar procesos formativos que favorezcan el desarrollo integral de los estudiantes (Shulman, 1987).

La profesión docente mantiene, por tanto, una responsabilidad que ninguna tecnología puede asumir de manera autónoma. Educar implica formar personas capaces de comprender su realidad, participar críticamente en la sociedad, actuar con responsabilidad ética y construir proyectos de vida sustentados en el aprendizaje permanente. Estos objetivos requieren interacción humana, comprensión del contexto, sensibilidad pedagógica y compromiso profesional.

Los sistemas de inteligencia artificial pueden colaborar en determinadas actividades, pero carecen de responsabilidad educativa y de la capacidad para establecer relaciones pedagógicas fundamentadas en confianza, diálogo y reconocimiento de la singularidad de cada estudiante (UNESCO, 2023).

Otro aspecto que caracteriza a la profesión docente es su capacidad para responder a escenarios inciertos. La práctica educativa se desarrolla en contextos donde las decisiones deben adaptarse continuamente a cambios institucionales, necesidades emergentes y situaciones que no pueden preverse completamente. Schön (1983) describió esta condición como una práctica reflexiva, en la cual los profesionales analizan críticamente su actuación mientras enfrentan problemas reales. La presencia de inteligencia artificial no reduce esta incertidumbre; incorpora nuevos elementos que deben ser interpretados y gestionados mediante reflexión profesional.

La evolución de la inteligencia artificial continuará planteando interrogantes sobre los límites de la automatización, la protección de datos, la equidad educativa, la evaluación del aprendizaje y la formación de competencias para una ciudadanía digital responsable. Ninguna de estas cuestiones admite respuestas definitivas, precisamente porque dependen de decisiones pedagógicas y sociales que evolucionan junto con las tecnologías. En consecuencia, el desarrollo profesional docente deberá sostenerse sobre una actitud permanente de análisis crítico y actualización basada en evidencia científica, evitando tanto el rechazo automático de la innovación como su incorporación irreflexiva (OECD, 2023).

La reconfiguración de la profesión docente tampoco debe interpretarse como una pérdida de identidad. Las profesiones evolucionan cuando cambian las necesidades sociales a las que responden. La medicina, la ingeniería, el derecho y otras disciplinas han transformado sus formas de ejercicio conforme aparecieron nuevos conocimientos y tecnologías. La docencia sigue una trayectoria similar. Lo que permanece constante es su finalidad: favorecer el aprendizaje y contribuir al desarrollo humano mediante decisiones fundamentadas en conocimiento profesional.

En este sentido, la inteligencia artificial no representa el punto de llegada de la evolución docente, sino una etapa dentro de un proceso de transformación que continuará desarrollándose durante las próximas décadas. La capacidad para integrar nuevas herramientas, revisar críticamente las propias prácticas y mantener el aprendizaje como eje de la actividad profesional permitirá que los

docentes respondan con mayor solidez a escenarios educativos cada vez más complejos.

Las competencias analizadas a lo largo de este capítulo muestran que el futuro de la profesión docente dependerá menos del dominio de tecnologías específicas que de la capacidad para ejercer un liderazgo pedagógico sustentado en conocimiento, reflexión y responsabilidad ética. La inteligencia artificial seguirá evolucionando; las plataformas cambiarán, surgirán nuevos modelos y aparecerán funciones que hoy todavía no existen. Frente a esta realidad, el principal recurso del profesorado continuará siendo su capacidad para comprender a los estudiantes, interpretar el contexto educativo y tomar decisiones orientadas al aprendizaje.

Este panorama prepara el siguiente paso de la reflexión desarrollada en esta obra. Comprender la reconfiguración de la profesión docente exige analizar cómo estas transformaciones se manifiestan en la práctica cotidiana. La planificación de la enseñanza, la evaluación, la comunicación con los estudiantes, la producción de recursos didácticos y la organización del aprendizaje constituyen espacios donde la inteligencia artificial comienza a modificar la actividad profesional del docente. Examinar estos cambios permitirá comprender no solo cómo evoluciona la profesión, sino también cuáles son las condiciones necesarias para que dicha evolución fortalezca la calidad de la educación.

Capítulo 3

La enseñanza en la era de la inteligencia artificial generativa

Diseño de experiencias de aprendizaje

La enseñanza ha sido entendida tradicionalmente como un proceso de planificación de contenidos, selección de estrategias didácticas y evaluación del aprendizaje. Esta concepción continúa siendo válida, pero resulta insuficiente para explicar la complejidad de los escenarios educativos actuales. La creciente disponibilidad de recursos digitales y, más recientemente, de sistemas de inteligencia artificial generativa, ha desplazado parte del trabajo docente desde la producción de materiales hacia el diseño de experiencias capaces de promover aprendizajes significativos. La función del profesor ya no consiste únicamente en organizar información, sino en crear las condiciones que permitan a los estudiantes comprender, aplicar, analizar y construir conocimiento en contextos diversos (Laurillard, 2012).

El concepto de experiencia de aprendizaje parte de una idea ampliamente aceptada en la investigación educativa: aprender no depende exclusivamente de la exposición a contenidos, sino de la interacción que el estudiante establece con problemas, actividades, recursos, docentes y compañeros durante el proceso formativo. Biggs y Tang (2011) sostienen que el aprendizaje mejora cuando existe una alineación coherente entre los resultados esperados, las actividades propuestas y los procedimientos de evaluación. Desde esta perspectiva, el diseño educativo no se limita a organizar temas de una asignatura; implica estructurar situaciones que favorezcan la construcción progresiva del conocimiento.

La inteligencia artificial generativa modifica este proceso porque facilita la producción rápida de recursos educativos. Un docente puede solicitar la elaboración de estudios de caso, problemas contextualizados, simulaciones narrativas, ejemplos adaptados a diferentes niveles de complejidad o actividades dirigidas a grupos con necesidades específicas. Estas posibilidades reducen considerablemente el tiempo destinado a tareas de producción material. Sin embargo, la disponibilidad de recursos no equivale al diseño de una experiencia de aprendizaje. La decisión sobre qué recursos utilizar, cuándo

incorporarlos y con qué finalidad pedagógica continúa dependiendo del docente (Holmes et al., 2022).

Esta diferencia resulta fundamental para comprender el alcance real de la inteligencia artificial en educación. Los sistemas generativos producen respuestas a partir de patrones lingüísticos y grandes volúmenes de datos, pero no poseen conocimiento del contexto educativo donde dichas respuestas serán utilizadas. No conocen las experiencias previas de los estudiantes, las dificultades conceptuales del grupo, las dinámicas de participación ni las características socioculturales del aula. En consecuencia, los materiales generados deben entenderse como insumos para el diseño pedagógico y no como experiencias educativas completas (UNESCO, 2023).

Diversos modelos contemporáneos coinciden en señalar que el diseño de experiencias de aprendizaje requiere integrar dimensiones cognitivas, sociales y afectivas. Fink (2013) propone que una experiencia educativa de calidad favorece no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo del pensamiento crítico, la integración de saberes, la capacidad para aprender de forma autónoma y el compromiso personal con el aprendizaje. Laurillard (2012) añade que las experiencias más efectivas promueven ciclos continuos de explicación, práctica, retroalimentación y reflexión. Ninguno de estos procesos puede generarse automáticamente mediante una herramienta tecnológica; requieren planificación pedagógica y seguimiento docente.

La inteligencia artificial ofrece oportunidades particularmente relevantes para diversificar las experiencias de aprendizaje. La posibilidad de adaptar ejemplos a distintos contextos, modificar el nivel de dificultad de una actividad o generar múltiples variantes de un mismo ejercicio favorece estrategias de enseñanza más flexibles y ajustadas a la diversidad del aula. Esta capacidad adquiere especial importancia en grupos heterogéneos, donde los estudiantes presentan ritmos, intereses y necesidades diferentes. No obstante, la personalización solo resulta pedagógicamente valiosa cuando responde a objetivos de aprendizaje claramente definidos y no cuando se limita a producir materiales diferenciados sin una intención educativa explícita (Holmes et al., 2022).

El diseño de experiencias también implica decidir qué actividades deben realizar los estudiantes sin apoyo tecnológico. La disponibilidad permanente de inteligencia artificial puede favorecer la resolución rápida de problemas, pero también reducir oportunidades para desarrollar razonamiento, argumentación y autorregulación si su utilización sustituye procesos cognitivos que los

estudiantes necesitan construir por sí mismos. El criterio profesional del docente consiste precisamente en identificar qué momentos del aprendizaje pueden enriquecerse mediante inteligencia artificial y cuáles requieren trabajo intelectual independiente para favorecer el desarrollo de competencias complejas (Kasneci et al., 2023).

Otro aspecto que adquiere relevancia es la autenticidad de las experiencias educativas. Merrill (2002) plantea que el aprendizaje mejora cuando las actividades se relacionan con problemas reales y permiten aplicar conocimientos en situaciones significativas. La inteligencia artificial facilita la creación de escenarios contextualizados, estudios de caso o simulaciones adaptadas a diferentes disciplinas. Sin embargo, corresponde al docente garantizar que dichas actividades mantengan coherencia con los objetivos curriculares, promuevan participación activa y respondan a necesidades reales del proceso formativo.

Desde esta perspectiva, el diseño de experiencias de aprendizaje deja de entenderse como una etapa previa a la enseñanza y pasa a convertirse en una actividad permanente de análisis, adaptación y toma de decisiones. La inteligencia artificial amplía el repertorio de recursos disponibles, pero también incrementa la responsabilidad del docente para seleccionar aquellos que realmente favorecen el aprendizaje. Diseñar experiencias educativas en la era de la inteligencia artificial significa construir situaciones donde la tecnología actúe como un medio al servicio del aprendizaje y no como el elemento que determina el proceso educativo.

Tabla 6

Componentes del diseño de experiencias de aprendizaje y aportes potenciales de la inteligencia artificial generativa

Componente del diseño educativo	Aporte potencial de la inteligencia artificial	Decisión permanece responsabilidad docente	que bajo	Referentes
Definición de resultados de aprendizaje	Organización preliminar de	Priorización de aprendizajes alineación curricular.	de Biggs y Tang (2011).	&

	objetivos competencias.	y			
Diseño de actividades	Generación de ejercicios, problemas y simulaciones.	de casos, y	Selección de actividades y nivel esperado.	según del grupo cognitivo	Laurillard (2012); Merrill (2002).
Adaptación a la diversidad	Producción de variantes con distintos niveles de complejidad y formatos.	de con de o	Determinación de ajustes razonables y atención a necesidades individuales.	de y a	CAST (2018); Holmes et al. (2022).
Integración de recursos	Elaboración de textos, imágenes, preguntas y materiales de apoyo.	de y de	Valoración de calidad científica, didáctica y coherencia con los objetivos de aprendizaje.	pertinencia	UNESCO (2023).
Reflexión sobre el aprendizaje	Generación de preguntas orientadoras y actividades de metacognición.	de o de	Promoción de procesos reflexivos, discusión y construcción colectiva del conocimiento.	de y	Fink (2013); Laurillard (2012).

Nota. Elaboración propia a partir de Biggs y Tang (2011), Merrill (2002), Laurillard (2012), Fink (2013), CAST (2018), Holmes et al. (2022), Kasneci et al. (2023) y UNESCO (2023).

Producción y adaptación de recursos educativos

La disponibilidad de inteligencia artificial generativa ha transformado de manera significativa la producción de recursos educativos. Actividades que anteriormente requerían varias horas de búsqueda bibliográfica, redacción o elaboración gráfica pueden desarrollarse en pocos minutos mediante sistemas

capaces de generar textos, imágenes, casos de estudio, preguntas de evaluación, organizadores gráficos o materiales adaptados a diferentes niveles educativos. Esta capacidad ha modificado una de las tareas más habituales del trabajo docente y ha desplazado el interés desde la producción material hacia la selección y adaptación pedagógica de los recursos (UNESCO, 2023).

La elaboración de materiales constituye una actividad inseparable de la práctica docente. Los recursos utilizados en el aula no representan únicamente un medio para transmitir información; organizan experiencias de aprendizaje, orientan la participación de los estudiantes y facilitan la construcción de nuevos conocimientos. Su calidad depende menos del formato utilizado que de la coherencia existente entre los objetivos de aprendizaje, las actividades propuestas y las características del grupo al que van dirigidos (Laurillard, 2012).

La inteligencia artificial facilita la producción de múltiples alternativas para un mismo contenido. Un docente puede solicitar explicaciones con distintos niveles de complejidad, ejemplos contextualizados, analogías, actividades diferenciadas o ejercicios adaptados a diversos estilos de aprendizaje. Esta flexibilidad favorece la personalización de la enseñanza y reduce parte del tiempo destinado a tareas repetitivas de elaboración de materiales. Sin embargo, la generación automática de recursos no garantiza que estos posean calidad pedagógica, rigor científico o pertinencia curricular (Holmes et al., 2022).

La producción de recursos educativos requiere un proceso de validación que trasciende la corrección lingüística o la presentación visual. Todo material destinado a la enseñanza debe responder a criterios relacionados con precisión conceptual, actualización científica, adecuación al nivel cognitivo de los estudiantes y coherencia con los resultados de aprendizaje previstos. La inteligencia artificial puede producir recursos técnicamente bien estructurados que contengan simplificaciones excesivas, conceptos ambiguos o ejemplos alejados de la realidad sociocultural donde serán utilizados. Corresponde al docente identificar estas limitaciones antes de incorporar los materiales al proceso educativo (Kasneci et al., 2023).

Este escenario fortalece una función que adquiere creciente relevancia dentro de la profesión docente: la curaduría pedagógica. En el ámbito educativo, la curaduría consiste en seleccionar, analizar, adaptar y organizar recursos con el propósito de favorecer el aprendizaje. La inteligencia artificial amplía considerablemente la disponibilidad de materiales, pero también incrementa la necesidad de profesionales capaces de distinguir entre información útil,

información superficial y contenidos potencialmente problemáticos. La calidad de la enseñanza dependerá cada vez menos de la capacidad para producir recursos desde cero y más de la competencia para seleccionar aquellos que realmente aportan valor al aprendizaje.

La adaptación pedagógica constituye otra responsabilidad que permanece bajo control docente. Un mismo recurso puede resultar altamente pertinente para un grupo de estudiantes e inadecuado para otro. Las diferencias en conocimientos previos, contexto sociocultural, intereses, ritmo de aprendizaje y necesidades educativas hacen necesario modificar continuamente los materiales utilizados durante la enseñanza. La inteligencia artificial puede generar versiones alternativas de un mismo recurso, pero no posee información suficiente para determinar cuál de ellas responde mejor a las características particulares de un grupo específico (Darling-Hammond, 2006).

La producción de recursos mediante inteligencia artificial también plantea desafíos relacionados con accesibilidad e inclusión. Los materiales educativos deben garantizar que todos los estudiantes puedan acceder al contenido independientemente de sus condiciones personales o necesidades específicas. La posibilidad de generar textos simplificados, descripciones de imágenes, ejemplos contextualizados o materiales en diferentes formatos representa una oportunidad para favorecer prácticas educativas más inclusivas. No obstante, estas posibilidades solo adquieren sentido cuando responden a principios de diseño universal para el aprendizaje y no únicamente a la automatización de contenidos (CAST, 2018).

Otro aspecto que merece atención es la transparencia en el uso de recursos generados mediante inteligencia artificial. La utilización de materiales producidos parcial o totalmente por estos sistemas exige que el docente mantenga criterios claros sobre revisión de fuentes, verificación de información y reconocimiento de las limitaciones inherentes a estas tecnologías. La incorporación responsable de inteligencia artificial implica asumir que ningún recurso generado automáticamente debe utilizarse sin un proceso previo de análisis crítico y adecuación pedagógica (UNESCO, 2023).

La producción de recursos educativos deja de entenderse, por tanto, como una actividad centrada exclusivamente en crear materiales. Se convierte en un proceso continuo de selección, adaptación, validación y contextualización. La inteligencia artificial amplía las posibilidades de creación, pero también hace más visible la importancia del criterio profesional docente. El valor de un recurso

educativo no depende de la tecnología utilizada para producirlo, sino de su capacidad para favorecer comprensión, participación y aprendizaje significativo dentro de un contexto educativo concreto.

Tabla 7

Criterios para la curaduría pedagógica de recursos generados mediante inteligencia artificial

Criterio de revisión	Pregunta orientadora	Riesgo de omitir la revisión	Fundamentación
Rigor científico	¿La información coincide con la evidencia y las fuentes disciplinares actuales?	Difusión de errores conceptuales o información desactualizada.	Kasneci et al. (2023); UNESCO (2023).
Coherencia curricular	¿El recurso responde a los objetivos y competencias previstos?	Actividades desconectadas del currículo.	Biggs & Tang (2011).
Pertinencia pedagógica	¿Favorece comprensión, aplicación o reflexión y no solo memorización?	Aprendizajes superficiales.	Laurillard (2012); Merrill (2002).
Adaptación al contexto	¿El lenguaje, los ejemplos y las situaciones son adecuados para los estudiantes?	Descontextualización y baja relevancia educativa.	Darling-Hammond (2006).

Inclusión y accesibilidad	¿Todos los estudiantes pueden acceder y participar utilizando el recurso?	Barreras para estudiantes con necesidades diversas.	CAST (2018).
Transparencia y ética	¿El recurso fue revisado y su utilización respeta principios éticos y de propiedad intelectual?	Uso acrítico de contenidos generados automáticamente.	UNESCO (2023); Holmes et al. (2022).

Nota. Elaboración propia a partir de Biggs y Tang (2011), Darling-Hammond (2006), Laurillard (2012), Merrill (2002), CAST (2018), Holmes et al. (2022), Kasneci et al. (2023) y UNESCO (2023).

Evaluación del aprendizaje y retroalimentación

La evaluación constituye uno de los procesos donde la incorporación de inteligencia artificial generativa plantea los mayores desafíos para la práctica docente. La posibilidad de que los estudiantes utilicen sistemas capaces de resolver problemas, redactar ensayos, generar código, elaborar resúmenes o responder preguntas complejas modifica la naturaleza de las evidencias tradicionalmente utilizadas para valorar el aprendizaje. En este escenario, el principal desafío ya no consiste únicamente en calificar productos académicos, sino en determinar hasta qué punto dichos productos representan el conocimiento, las habilidades y el razonamiento desarrollados por el estudiante (UNESCO, 2023).

Esta situación obliga a reconsiderar el propósito mismo de la evaluación. Durante décadas, una parte importante de las actividades evaluativas se orientó a verificar la capacidad del estudiante para producir respuestas correctas. La inteligencia artificial ha reducido el valor de este enfoque cuando las tareas pueden resolverse mediante herramientas generativas disponibles de forma inmediata. En consecuencia, la evaluación tiende a desplazarse desde la

comprobación del resultado final hacia el análisis del proceso seguido para construir dicho resultado (Bearman et al., 2024).

Diversos autores sostienen que esta transformación no implica abandonar la evaluación tradicional, sino ampliar las formas de recoger evidencias del aprendizaje. Las actividades desarrolladas durante el proceso, las discusiones en clase, las explicaciones orales, los proyectos contextualizados, las producciones colaborativas y la reflexión sobre las decisiones tomadas adquieren mayor relevancia porque permiten observar procesos cognitivos que difícilmente pueden ser sustituidos por respuestas generadas automáticamente (Holmes et al., 2022).

La interpretación de las evidencias continúa siendo una responsabilidad exclusivamente docente. Los sistemas de inteligencia artificial pueden identificar patrones, resumir respuestas, proponer criterios de calificación o generar retroalimentación preliminar. Sin embargo, la valoración educativa requiere comprender el contexto donde se produjo el aprendizaje, reconocer el progreso individual del estudiante e interpretar dificultades que no siempre son visibles en un producto final. La evaluación mantiene, por tanto, un componente profesional que depende del juicio pedagógico desarrollado en capítulos anteriores.

Otro cambio significativo se relaciona con el concepto de autenticidad. Las actividades auténticas se caracterizan por situar al estudiante frente a problemas, decisiones o situaciones cercanas a la realidad donde debe aplicar conocimientos de manera integrada (Wiggins, 1998). La inteligencia artificial no elimina la importancia de este enfoque; lo fortalece. Cuanto más contextualizadas, reflexivas y abiertas son las tareas, mayor resulta la necesidad de que el estudiante justifique sus decisiones, explique su razonamiento y demuestre comprensión profunda, reduciendo la posibilidad de limitarse a reproducir respuestas generadas automáticamente.

La presencia de inteligencia artificial también modifica la función de la retroalimentación. Tradicionalmente, esta consistía en comunicar al estudiante fortalezas, errores y orientaciones para mejorar su desempeño. Los sistemas generativos pueden ofrecer comentarios inmediatos sobre aspectos formales de un texto, sugerir mejoras de redacción o señalar inconsistencias básicas. Estas posibilidades incrementan la rapidez con que los estudiantes reciben información sobre su trabajo. No obstante, la retroalimentación pedagógica

posee un alcance más amplio que la simple corrección de errores (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

La retroalimentación adquiere valor educativo cuando favorece procesos de autorregulación, promueve reflexión sobre el aprendizaje y orienta nuevas decisiones por parte del estudiante. Este tipo de interacción requiere comprender las dificultades individuales, interpretar el significado de los errores y establecer un diálogo que estimule la mejora continua. La inteligencia artificial puede colaborar proporcionando observaciones iniciales, pero corresponde al docente contextualizar esas observaciones, priorizar aspectos relevantes y relacionarlas con los objetivos formativos del curso (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006; UNESCO, 2023).

La evaluación también debe incorporar criterios transparentes respecto al uso de inteligencia artificial. Los estudiantes necesitan conocer cuándo estas herramientas pueden utilizarse como apoyo para el aprendizaje, cuáles son los límites de su utilización y qué actividades requieren producción intelectual propia. La ausencia de orientaciones claras favorece interpretaciones ambiguas sobre integridad académica y dificulta la construcción de una cultura de responsabilidad digital (OECD, 2023).

En este contexto, la función del docente evoluciona desde la emisión de calificaciones hacia la construcción de evidencias que permitan comprender el aprendizaje de manera integral. Evaluar implica diseñar situaciones donde el estudiante tenga oportunidades para demostrar comprensión, justificar decisiones, integrar conocimientos y reflexionar sobre su propio proceso formativo. La inteligencia artificial amplía las posibilidades de apoyo durante este proceso, pero no sustituye la responsabilidad profesional de interpretar las evidencias y orientar el aprendizaje.

La evaluación del aprendizaje en la era de la inteligencia artificial deja de centrarse exclusivamente en verificar productos terminados y se orienta hacia la comprensión de procesos, la autenticidad de las evidencias y el desarrollo progresivo de competencias. En este escenario, la retroalimentación se consolida como un espacio de interacción pedagógica donde la inteligencia artificial puede aportar eficiencia, mientras que el docente mantiene la responsabilidad de otorgar significado educativo a la información obtenida durante la evaluación.

Tabla 8

Criterios para diseñar evaluaciones robustas en contextos donde los estudiantes utilizan inteligencia artificial

Criterio de diseño	Propósito pedagógico	Contribución frente al uso de IA	Fundamentación
Evidencias múltiples	Integrar productos, procesos y desempeño durante el aprendizaje.	Reduce la dependencia de una única evidencia susceptible de ser generada por IA.	Bearman et al. (2024); UNESCO (2023).
Tareas auténticas	Resolver problemas vinculados con contextos reales y toma de decisiones.	Favorece la aplicación del conocimiento por encima de la reproducción de respuestas.	Wiggins (1998).
Justificación del razonamiento	Solicitar explicación de procedimientos, decisiones y argumentos.	Permite valorar la comprensión profunda y pensamiento crítico.	Nicol & Macfarlane-Dick (2006).
Retroalimentación dialógica	Promover intercambio entre docente y estudiante para orientar la mejora.	Evita que la IA sustituya el acompañamiento pedagógico personalizado.	Nicol & Macfarlane-Dick (2006); Holmes et al. (2022).
Transparencia en el uso de IA	Definir criterios explícitos sobre cuándo y cómo puede utilizarse	Favorece la integridad académica y uso	UNESCO (2023); OECD (2023).

inteligencia artificial.	responsable de tecnologías.
-----------------------------	-----------------------------------

Nota. Elaboración propia a partir de Wiggins (1998), Nicol y Macfarlane-Dick (2006), Holmes et al. (2022), UNESCO (2023), OECD (2023) y Bearman et al. (2024).

Acompañamiento pedagógico y comunicación educativa

La incorporación de la inteligencia artificial generativa ha ampliado las posibilidades de acceso a la información y ha facilitado nuevas formas de interacción entre estudiantes y sistemas digitales. Sin embargo, el aprendizaje continúa siendo un proceso profundamente influido por la calidad de las relaciones que se establecen dentro del contexto educativo. La enseñanza no se limita a la transmisión de contenidos; implica orientar, motivar, acompañar y generar condiciones que favorezcan el desarrollo intelectual y personal de los estudiantes. Estas funciones sitúan el acompañamiento pedagógico como uno de los componentes menos sustituibles de la profesión docente (Noddings, 2005).

El acompañamiento pedagógico constituye un proceso continuo mediante el cual el docente identifica necesidades de aprendizaje, orienta el progreso académico, favorece la autonomía y ofrece apoyo durante las diferentes etapas del proceso formativo. Esta labor requiere conocer las características individuales de los estudiantes, interpretar sus avances y dificultades, así como adaptar las estrategias educativas conforme evolucionan sus necesidades. La inteligencia artificial puede proporcionar información útil para apoyar este proceso, pero carece de la comprensión contextual y de la capacidad relacional necesarias para construir vínculos educativos significativos (Holmes et al., 2022).

Diversas investigaciones han demostrado que la calidad de la relación entre docente y estudiante influye directamente sobre la motivación, el compromiso académico y el rendimiento escolar. Wentzel (1997) encontró que los estudiantes perciben mayor motivación cuando identifican a sus docentes como personas que muestran interés por su aprendizaje y bienestar. De forma similar, Cornelius-White (2007), en un metaanálisis sobre relaciones profesor-estudiante, concluyó que las interacciones caracterizadas por empatía, respeto y apoyo favorecen

resultados positivos tanto en el rendimiento académico como en el desarrollo personal.

La presencia de inteligencia artificial no modifica estos principios. Los estudiantes pueden obtener respuestas inmediatas mediante sistemas generativos, pero la construcción de confianza, el reconocimiento del esfuerzo, la comprensión de circunstancias personales y el apoyo frente a dificultades continúan dependiendo de la interacción humana. La relación educativa se sostiene sobre procesos comunicativos que incluyen escucha, diálogo, interpretación de emociones y establecimiento de expectativas compartidas, dimensiones que no pueden reducirse a la generación automática de respuestas.

Otro aspecto relevante consiste en reconocer que la comunicación educativa no tiene únicamente una finalidad informativa. Su función principal es facilitar la construcción conjunta del aprendizaje. Laurillard (2012) plantea que la enseñanza efectiva requiere ciclos permanentes de intercambio entre docente y estudiante, donde las explicaciones, las preguntas, la retroalimentación y la reflexión permiten ajustar continuamente el proceso educativo. La inteligencia artificial puede participar en algunos de estos intercambios proporcionando respuestas preliminares o aclaraciones conceptuales, pero corresponde al docente conducir el diálogo hacia objetivos formativos más amplios.

La teoría de la autodeterminación desarrollada por Ryan y Deci (2000) aporta otra perspectiva para comprender la importancia del acompañamiento pedagógico. Según estos autores, la motivación y el aprendizaje de calidad dependen, entre otros factores, de que los estudiantes experimenten autonomía, competencia y relaciones de apoyo. La inteligencia artificial puede favorecer parcialmente la autonomía mediante recursos personalizados y disponibilidad permanente de información. No obstante, la necesidad de establecer relaciones significativas continúa siendo una condición esencial para sostener la motivación intrínseca y el compromiso con el aprendizaje.

El acompañamiento también adquiere una nueva dimensión frente al uso creciente de inteligencia artificial por parte de los estudiantes. Los docentes necesitan orientar no solo el aprendizaje disciplinar, sino también la forma en que estas tecnologías se incorporan a los procesos académicos. Esto implica dialogar sobre integridad académica, uso responsable de la información, verificación de fuentes, protección de datos y desarrollo de pensamiento crítico.

La educación digital deja de ser un contenido aislado para integrarse en la práctica cotidiana de la enseñanza (UNESCO, 2023).

La comunicación educativa experimenta, además, una transformación relacionada con la disponibilidad permanente de canales digitales. Plataformas institucionales, aplicaciones de mensajería, entornos virtuales y asistentes basados en inteligencia artificial amplían las oportunidades de interacción entre docentes y estudiantes. Esta conectividad favorece procesos de seguimiento más continuos, pero también plantea desafíos relacionados con sobrecarga comunicativa, gestión del tiempo y establecimiento de límites profesionales. El uso responsable de estos canales requiere criterios claros que preserven tanto la calidad del acompañamiento como el bienestar del profesorado (OECD, 2023).

Desde la perspectiva de la práctica docente, la inteligencia artificial no sustituye el acompañamiento pedagógico; modifica algunas de las herramientas mediante las cuales este puede desarrollarse. La automatización de respuestas frecuentes o la disponibilidad de recursos personalizados pueden liberar tiempo para fortalecer actividades donde la interacción humana resulta insustituible. La orientación académica, el diálogo reflexivo, la construcción de confianza y el apoyo frente a dificultades continúan dependiendo de la presencia activa del docente.

En consecuencia, el acompañamiento pedagógico adquiere un valor estratégico dentro de la reconfiguración de la profesión docente. Cuanto mayor sea la capacidad de las tecnologías para automatizar procesos rutinarios, más relevante será la función del profesorado como facilitador del aprendizaje, orientador del desarrollo personal y constructor de relaciones educativas significativas. La inteligencia artificial amplía los recursos disponibles para la enseñanza; el vínculo pedagógico continúa siendo responsabilidad del docente.

Tabla 9

Elementos del acompañamiento pedagógico que requieren intervención docente en escenarios con inteligencia artificial

Dimensión del acompañamiento	Contribución de la inteligencia artificial	Responsabilidad que permanece en el docente	Referentes
Orientación académica	Respuestas inmediatas, búsqueda de información y aclaración inicial de conceptos.	Diagnóstico de necesidades, planificación y apoyo de seguimiento individual.	de Holmes et al. (2022); UNESCO (2023).
Motivación para el aprendizaje	Actividades personalizadas y recomendaciones adaptativas.	Estimular compromiso, confianza y sentido del aprendizaje.	Ryan & Deci (2000); Wentzel (1997).
Comunicación educativa	Disponibilidad permanente de canales digitales y asistentes conversacionales.	Construcción de diálogo pedagógico, escucha activa y establecimiento de acuerdos.	Laurillard (2012).
Desarrollo socioemocional	Identificación limitada de patrones comunicativos.	Comprensión del contexto personal, apoyo emocional y fortalecimiento de relaciones educativas.	Noddings (2005); Pianta (1999).
Formación para el uso responsable de IA	Apoyo mediante ejemplos y simulaciones.	Educación ética, pensamiento crítico	UNESCO (2023);

e integridad académica. OECD (2023).

Nota. Elaboración propia a partir de Wentzel (1997), Pianta (1999), Ryan y Deci (2000), Noddings (2005), Laurillard (2012), Holmes et al. (2022), UNESCO (2023) y OECD (2023).

Liderazgo docente e innovación educativa

La transformación de la práctica docente provocada por la inteligencia artificial no depende exclusivamente de la incorporación de nuevas tecnologías al aula. Su impacto real está determinado por la capacidad del profesorado para interpretar los cambios, orientar su utilización y promover procesos de mejora que respondan a necesidades educativas concretas. En este contexto, el liderazgo docente adquiere una importancia estratégica porque permite convertir la innovación tecnológica en una oportunidad para fortalecer la calidad de la enseñanza y no únicamente para modernizar los recursos utilizados en el proceso educativo (Fullan, 2013).

El liderazgo docente se entiende como la capacidad de influir positivamente en el aprendizaje, en el desarrollo profesional de otros docentes y en la mejora de la institución educativa mediante decisiones fundamentadas en conocimiento pedagógico y evidencia científica. Esta concepción supera la idea tradicional que restringe el liderazgo a cargos directivos. Todo docente ejerce liderazgo cuando impulsa cambios en su práctica, comparte conocimiento con sus colegas, participa en procesos de innovación y contribuye a la construcción de una cultura institucional orientada al aprendizaje (York-Barr & Duke, 2004).

La inteligencia artificial modifica el escenario donde este liderazgo se desarrolla. La rápida aparición de nuevas herramientas, la incertidumbre sobre sus implicaciones educativas y la necesidad de establecer criterios comunes para su utilización convierten al profesorado en un actor clave dentro de los procesos de transformación institucional. Los docentes dejan de ser usuarios pasivos de tecnología para asumir un papel activo en la selección, evaluación e integración de recursos que realmente aporten valor al aprendizaje (UNESCO, 2023).

La innovación educativa constituye una consecuencia natural de este liderazgo, aunque ambos conceptos no son equivalentes. Innovar no significa incorporar tecnologías por el simple hecho de estar disponibles ni sustituir metodologías

consolidadas por procedimientos más recientes. Fullan (2013) sostiene que las innovaciones educativas solo adquieren significado cuando producen mejoras demostrables en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En consecuencia, la inteligencia artificial representa una posibilidad de innovación únicamente cuando contribuye a resolver problemas pedagógicos previamente identificados.

Este principio resulta especialmente importante frente al entusiasmo que suele acompañar la aparición de nuevas tecnologías. La evidencia disponible muestra que muchas innovaciones fracasan porque se centran en el recurso tecnológico y no en las necesidades educativas que pretenden atender (Selwyn, 2022). La incorporación de inteligencia artificial debe responder a objetivos claramente definidos, mantener coherencia con el currículo y demostrar beneficios para el aprendizaje antes de generalizar su utilización dentro de las instituciones educativas.

El liderazgo docente también implica construir una cultura profesional basada en colaboración y aprendizaje compartido. La velocidad con que evolucionan los sistemas de inteligencia artificial hace difícil que un profesor pueda mantenerse actualizado de manera aislada. Las comunidades profesionales de aprendizaje favorecen el intercambio de experiencias, la discusión crítica sobre nuevas herramientas y la elaboración colectiva de criterios para su integración pedagógica. Hargreaves y Fullan (2012) describen este proceso como parte del capital profesional, entendido como el conjunto de conocimientos, relaciones y capacidades colectivas que fortalecen la calidad de la enseñanza.

Otra dimensión del liderazgo se relaciona con la responsabilidad ética. Los docentes participan activamente en la construcción de normas institucionales sobre privacidad, protección de datos, transparencia en el uso de inteligencia artificial, integridad académica y equidad educativa. Estas decisiones no pueden depender exclusivamente de desarrolladores tecnológicos o de políticas externas. La participación del profesorado resulta indispensable porque es quien conoce las características del contexto escolar y las implicaciones que dichas decisiones tendrán sobre el aprendizaje de los estudiantes (UNESCO, 2023).

La innovación educativa también requiere una actitud investigativa frente a la propia práctica. Incorporar inteligencia artificial implica evaluar continuamente sus efectos sobre el aprendizaje, identificar dificultades emergentes y ajustar las estrategias pedagógicas conforme se obtienen nuevas evidencias. Esta perspectiva aproxima el liderazgo docente a la investigación educativa,

favoreciendo una cultura institucional donde las decisiones se fundamentan en resultados observables y no únicamente en expectativas sobre el potencial de una tecnología (Darling-Hammond, 2006).

La consolidación del liderazgo docente en la era de la inteligencia artificial dependerá, en gran medida, de la capacidad para mantener el equilibrio entre innovación y fundamentos pedagógicos. Las tecnologías continuarán evolucionando, pero los principios que sustentan una enseñanza de calidad permanecen estrechamente vinculados con el conocimiento profesional, la reflexión crítica y el compromiso ético del profesorado. El liderazgo no consiste en adoptar más tecnologías que otros docentes; consiste en orientar su utilización para favorecer aprendizajes más profundos, inclusivos y socialmente relevantes.

Desde esta perspectiva, la inteligencia artificial no redefine el liderazgo docente; amplía el escenario donde este se ejerce. Las decisiones relacionadas con diseño de experiencias de aprendizaje, producción de recursos, evaluación, acompañamiento pedagógico y desarrollo profesional encuentran en el liderazgo un elemento integrador que permite transformar innovaciones tecnológicas en mejoras educativas sostenibles. La profesión docente mantiene así su papel como principal agente de cambio dentro de las instituciones educativas, incluso en un contexto donde la inteligencia artificial forma parte de la actividad cotidiana.

Tabla 10

Niveles de liderazgo docente para la integración de la inteligencia artificial en instituciones educativas

Nivel de liderazgo	Acciones docente	del Impacto esperado en la institución	Fundamentación
Liderazgo en el aula	Diseña experiencias de aprendizaje, evalúa críticamente recursos de IA y orienta su uso responsable con los estudiantes.	Mejora de la calidad del aprendizaje y fortalecimiento de la autonomía estudiantil.	Fullan (2013); UNESCO (2023).
Liderazgo colaborativo	Comparte experiencias, construye criterios comunes y participa en comunidades profesionales de aprendizaje.	Desarrollo de capacidades colectivas y coherencia institucional.	Hargreaves & Fullan (2012); York-Barr & Duke (2004).
Liderazgo para la innovación	Evalúa nuevas estrategias, analiza evidencias y promueve mejoras pedagógicas sustentadas en investigación.	Innovación sostenible basada en evidencia y no en tendencias tecnológicas.	Darling-Hammond (2006); Selwyn (2022).
Liderazgo ético	Contribuye a la elaboración de políticas sobre integridad académica,	Fortalecimiento de la confianza institucional y protección de los derechos de	UNESCO (2023); OECD (2023).

privacidad, transparencia y uso responsable de IA.	estudiantes docentes.	y
--	--------------------------	---

Nota. Elaboración propia a partir de Darling-Hammond (2006), Fullan (2013), Hargreaves y Fullan (2012), Selwyn (2022), York-Barr y Duke (2004), OECD (2023) y UNESCO (2023).

El recorrido desarrollado a lo largo de este capítulo muestra que la inteligencia artificial modifica la enseñanza no por reemplazar las funciones del docente, sino por transformar la manera en que estas se ejercen. El diseño de experiencias de aprendizaje, la producción de recursos educativos, la evaluación, el acompañamiento pedagógico y el liderazgo conservan su esencia, aunque incorporan nuevas responsabilidades relacionadas con el uso crítico, ético y pedagógicamente fundamentado de tecnologías inteligentes. La reconfiguración de la práctica docente, por tanto, no representa una sustitución del profesorado, sino una evolución de su ejercicio profesional hacia escenarios donde el conocimiento pedagógico, el juicio profesional y la capacidad de liderazgo adquieren un valor aún más determinante para garantizar una educación de calidad.

Epílogo

La profesión docente frente a un futuro en construcción

La incorporación de la inteligencia artificial generativa ha abierto uno de los debates más significativos para la educación contemporánea. La velocidad con la que estas tecnologías se han integrado en la vida cotidiana ha provocado preguntas sobre el futuro de la enseñanza, el papel del profesorado y la manera en que las instituciones educativas deberán responder a escenarios caracterizados por una producción cada vez más automatizada del conocimiento. Buena parte de estas discusiones se ha concentrado en las capacidades técnicas de los sistemas inteligentes y en las posibilidades que ofrecen para transformar procesos educativos. Sin embargo, el análisis desarrollado a lo largo de esta obra permite sostener que el verdadero cambio no reside en la tecnología, sino en la forma en que esta obliga a reinterpretar el ejercicio de la profesión docente.

La evolución tecnológica ha acompañado históricamente el desarrollo de la educación. La imprenta, los medios audiovisuales, las computadoras, Internet y las plataformas digitales modificaron progresivamente la organización del trabajo docente, ampliando el acceso al conocimiento y diversificando las estrategias de enseñanza. Ninguna de estas transformaciones eliminó la necesidad del profesorado. Por el contrario, cada una hizo más evidente que la enseñanza constituye una actividad profesional sustentada en conocimientos especializados, juicio pedagógico y capacidad para responder a contextos educativos complejos (Cuban, 2001; Hargreaves & Fullan, 2012). La inteligencia artificial continúa esta trayectoria histórica, aunque introduce un desafío adicional al intervenir en tareas que tradicionalmente habían sido consideradas propias del trabajo intelectual del docente.

A lo largo del primer capítulo se analizó que la reconfiguración de la profesión docente no puede interpretarse como un proceso de sustitución tecnológica. La producción automática de textos, actividades o recursos educativos modifica determinadas tareas profesionales, pero no reemplaza las funciones relacionadas con interpretación pedagógica, toma de decisiones, construcción de relaciones educativas y formación integral de los estudiantes. Estas funciones continúan dependiendo del conocimiento profesional desarrollado mediante formación, experiencia y reflexión sobre la práctica (Shulman, 1987; Holmes et al., 2022).

El segundo capítulo mostró que esta transformación exige ampliar el concepto tradicional de competencia docente. La alfabetización en inteligencia artificial, el fortalecimiento del juicio profesional y el aprendizaje permanente dejan de ser aspectos complementarios para convertirse en componentes esenciales del ejercicio de la docencia. El dominio técnico de herramientas específicas resulta insuficiente frente a un escenario donde las tecnologías evolucionan con rapidez y modifican continuamente las condiciones del trabajo educativo. Lo que adquiere valor no es la capacidad para utilizar una aplicación determinada, sino la posibilidad de evaluar críticamente la información, interpretar sus implicaciones pedagógicas y decidir responsablemente cuándo y cómo integrarla al aprendizaje (UNESCO, 2023; OECD, 2023).

El análisis del tercer capítulo permitió observar cómo estas transformaciones se expresan en la práctica cotidiana del profesorado. El diseño de experiencias de aprendizaje, la producción y adaptación de recursos educativos, la evaluación, el acompañamiento pedagógico y el liderazgo docente incorporan nuevas posibilidades derivadas del uso de inteligencia artificial. No obstante, en todos estos procesos permanece un elemento constante: las decisiones pedagógicas continúan dependiendo del criterio profesional del docente. La inteligencia artificial puede asistir la práctica educativa, pero carece de la capacidad para comprender la singularidad de cada estudiante, interpretar el contexto institucional o asumir la responsabilidad ética inherente al acto de educar.

Uno de los principales aportes de esta obra consiste en diferenciar entre automatización de tareas y transformación de funciones profesionales. Con frecuencia, ambos conceptos son utilizados como equivalentes, generando interpretaciones que sobrestiman el alcance de la inteligencia artificial. Automatizar una actividad no implica reemplazar la función profesional que le da sentido. Elaborar un cuestionario, resumir un texto o generar una imagen representan tareas susceptibles de recibir apoyo tecnológico. Diseñar una experiencia de aprendizaje, valorar el progreso de un estudiante, construir una relación pedagógica o decidir la estrategia más adecuada para favorecer la comprensión continúan siendo responsabilidades que exigen conocimiento especializado y juicio profesional.

Esta distinción adquiere relevancia para la formación inicial y continua del profesorado. Las instituciones encargadas de preparar docentes deberán incorporar progresivamente contenidos relacionados con inteligencia artificial, pero evitando reducir esta formación al aprendizaje instrumental de plataformas tecnológicas. Resulta más pertinente fortalecer capacidades transferibles como

evaluación crítica de información, razonamiento pedagógico, ética profesional, alfabetización digital y adaptación al cambio. Estas competencias conservarán su vigencia incluso cuando las herramientas actualmente disponibles sean sustituidas por nuevas generaciones de sistemas inteligentes.

La reconfiguración de la profesión docente también plantea desafíos para las políticas educativas. La incorporación de inteligencia artificial en las instituciones requiere marcos normativos que garanticen protección de datos, transparencia, equidad, integridad académica y acceso responsable a las tecnologías. Estas decisiones no pueden adoptarse únicamente desde perspectivas tecnológicas o administrativas. La participación activa del profesorado resulta indispensable porque son los docentes quienes conocen las implicaciones que dichas políticas tendrán sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2023).

Otro aspecto que merece especial atención es la necesidad de fortalecer la investigación educativa en este campo. Gran parte de la evidencia disponible se ha generado durante los primeros años de expansión de la inteligencia artificial generativa. Muchas de sus aplicaciones continúan evolucionando y sus efectos a largo plazo todavía no han sido suficientemente documentados. Será necesario desarrollar investigaciones que analicen el impacto de estas tecnologías sobre el aprendizaje, la evaluación, la motivación, la formación docente y la organización institucional desde perspectivas interdisciplinarias y con metodologías rigurosas. La producción de evidencia científica permitirá orientar decisiones pedagógicas sustentadas en resultados verificables y no únicamente en expectativas sobre el potencial de la innovación tecnológica.

El futuro de la profesión docente no dependerá de la capacidad para competir con sistemas de inteligencia artificial en velocidad de procesamiento o generación de información. Su fortaleza continuará radicando en aquello que históricamente ha definido la enseñanza como una profesión: comprender a los estudiantes, interpretar necesidades educativas, construir relaciones de confianza, ejercer juicio pedagógico y orientar el aprendizaje hacia el desarrollo integral de las personas. La inteligencia artificial amplía las posibilidades de actuación del profesorado, pero también hace más evidente el valor de aquellas funciones que solo pueden ejercerse desde la experiencia humana.

La historia de la educación demuestra que las tecnologías modifican las herramientas disponibles para enseñar, mientras que los principios que sustentan una enseñanza de calidad evolucionan con mayor estabilidad. El aprendizaje continúa requiriendo diálogo, reflexión, interacción social,

pensamiento crítico y compromiso ético. Estos principios conservan plena vigencia en un contexto caracterizado por el desarrollo de sistemas inteligentes y seguirán orientando la práctica docente en los próximos años.

La inteligencia artificial generativa representa, en consecuencia, una oportunidad para revisar críticamente las formas de enseñar, aprender y construir conocimiento. Aprovechar ese potencial dependerá menos de la sofisticación tecnológica que de la capacidad del profesorado para integrar dichas herramientas desde una perspectiva pedagógica, ética y humanista. La reconfiguración de la profesión docente no consiste en ceder protagonismo a la tecnología, sino en fortalecer aquellas dimensiones del ejercicio profesional que permiten transformar la información en conocimiento, el conocimiento en aprendizaje y el aprendizaje en desarrollo humano.

Referencias

- Bates, A. W. (2022). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning* (3rd ed.). Tony Bates Associates.
- Bearman, M., Ajjawi, R., Boud, D., Tai, J., & Dawson, P. (2024). *Assessment reform for the age of artificial intelligence*. Routledge.
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th ed.). Open University Press.
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Burke, P. (2001). *A social history of knowledge: From Gutenberg to Diderot*. Polity Press.
- CAST. (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. CAST.
- Cornelius-White, J. (2007). Learner-centered teacher-student relationships are effective: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 77(1), 113–143. <https://doi.org/10.3102/003465430298563>
- Cuban, L. (1986). *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. Teachers College Press.
- Cuban, L. (2001). *Oversold and underused: Computers in the classroom*. Harvard University Press.
- Darling-Hammond, L. (2006). *Powerful teacher education: Lessons from exemplary programs*. Jossey-Bass.
- Eraut, M. (1994). *Developing professional knowledge and competence*. Falmer Press.
- Facione, P. A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction*. American Philosophical Association.
- Fink, L. D. (2013). *Creating significant learning experiences: An integrated approach to designing college courses* (2nd ed.). Jossey-Bass.

- Fullan, M. (2013). *Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge*. Pearson.
- Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional capital: Transforming teaching in every school*. Teachers College Press.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Holmes, W., Persson, J., Chounta, I.-A., Wasson, B., & Dimitrova, V. (2022). *Artificial intelligence and education: A critical view through the lens of human rights, democracy and the rule of law*. Council of Europe Publishing.
- Kasneji, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge.
- Long, D., & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–16. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376727>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development*, 50(3), 43–59. <https://doi.org/10.1007/BF02505024>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Mollick, E., & Mollick, L. (2023). *Assigning AI: Seven approaches for students, with prompts*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4475995>

- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Noddings, N. (2005). *The challenge to care in schools: An alternative approach to education* (2nd ed.). Teachers College Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). *OECD future of education and skills 2030: OECD learning compass 2030*. OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Shaping teachers' professional learning in the age of AI*. OECD Publishing.
- Pianta, R. C. (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*. American Psychological Association.
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.
- Selwyn, N. (2022). *Education and technology: Key issues and debates* (3rd ed.). Bloomsbury Academic.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1–22. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO Publishing.
- Wentzel, K. R. (1997). Student motivation in middle school: The role of perceived pedagogical caring. *Journal of Educational Psychology*, 89(3), 411–419. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.89.3.411>

Wiggins, G. (1998). *Educative assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. Jossey-Bass.

York-Barr, J., & Duke, K. (2004). What do we know about teacher leadership? Findings from two decades of scholarship. *Review of Educational Research*, 74(3), 255–316. <https://doi.org/10.3102/0034654307400325>

ISBN: 978-9942-53-187-2



Compás
capacitación e investigación