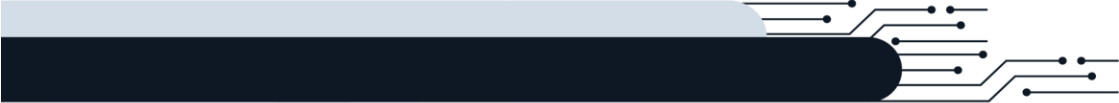


LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL COMO AMENAZA O ALIADA DEL DOCENTE

**Perspectivas para la
Educación del Futuro**



PhD. Llano Zhinin Gladys Verónica
MSc. Núñez Ases Ofir Abigail
MSc. Carlozama Puruncajas Jorge Fernando
Mgtr. Crespo Angulo Andrea Xiomara



La Inteligencia Artificial como Amenaza o Aliada del Docente:

Perspectivas para la Educación del Futuro



Datos bibliográficos:

ISBN: 978-9942-575-57-9

Título del libro: La Inteligencia Artificial como Amenaza o Aliada del Docente: Perspectivas para la Educación del Futuro

Autores: Llano Zhinin, Gladys Verónica
Núñez Ases, Ofir Abigail
Carlozama Puruncajas, Jorge Fernando
Crespo Angulo, Andrea Xiomara

Editorial: Paginas Brillantes Ecuador

Materia: Educación

Público objetivo: Profesional / académico

Publicado: 2026-08-11

Número de edición: 1

Tamaño: 8Mb

Soporte: Digital

Formato: Pdf (.pdf)

Idioma: Español

Datos autores

PhD. Llano Zhinin Gladys Verónica

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3308-8606>

PhD. en Ciencias de la Educación.

Universidad Central del Ecuador, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros – inglés

Correo: gvlano@uce.edu.ec

Ecuador, Pichincha, Quito.

MSc. Núñez Ases Ofir Abigail

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4392-9878>

Magíster en Administración de Empresas, mención en Dirección Estratégica de Proyectos.

Universidad Central del Ecuador

Correo: anuneza@uce.edu.ec

Ecuador, Pichincha, Quito.

MSc. Carlozama Puruncajas Jorge Fernando

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4895-1676>

Magíster en Educación Superior y Equidad de Género.

Universidad Central del Ecuador, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, Carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros – inglés

Correo: jfcarlosama@uce.edu.ec

Ecuador, Pichincha, Quito.

Mgtr. Crespo Angulo Andrea Xiomara

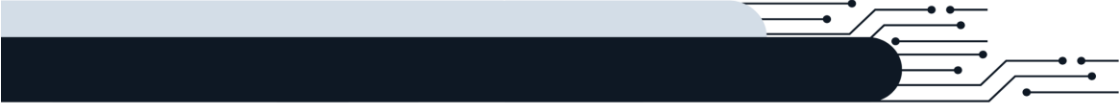
Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-1344-6056>

Magíster en Diseño Curricular.

MINEDEC - Unidad Educativa Ileana Espinel Cedeño

Correo: andrea.crespo@educacion.gob.ec

Ecuador, Guayas, Daule.



Aviso Legal y Derechos de Autor

© 2026. Todos los derechos reservados.

ISBN: 978-9942-575-57-9

Obra registrada con Certificado N° QUI- 073032, emitido por la Dirección Nacional de Derecho de Autor y Derechos Conexos, conforme a la normativa vigente en materia de propiedad intelectual.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, su almacenamiento en sistemas de recuperación de información o su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros sin la autorización previa y por escrito del titular de los derechos o de Páginas Brillantes Ecuador.

Se exceptúan únicamente las citas breves con fines académicos, investigativos o de reseña crítica, siempre que se mencione adecuadamente la fuente.

El autor se reserva los derechos exclusivos de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de la obra, conforme a la legislación vigente.

Esta publicación fue sometida a un proceso de evaluación académica mediante revisión por pares ciegos académicos, garantizando el rigor científico, la calidad metodológica y la pertinencia del contenido.

Para solicitudes de autorización, permisos especiales o información adicional, comuníquese con Páginas Brillantes Ecuador.

Índice

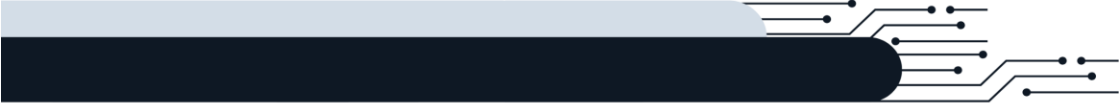
1.1. La Profesión Docente frente al Cambio Tecnológico	6
1.1.1. Evolución del Trabajo Docente ante las Tecnologías Digitales	6
1.1.2. Cambios en las Funciones Tradicionales del Profesorado	8
1.1.3. Nuevas Expectativas sobre el Desempeño Profesional	10
1.1.4. Percepciones Docentes frente a la Expansión de la Inteligencia Artificial	11
1.1.5. Continuidades y Rupturas en la Profesión Educativa	12
1.2. Identidad Docente en Contextos Mediados por Inteligencia Artificial	13
1.2.1. Construcción de la Identidad Profesional en Escenarios Tecnológicos	14
1.2.2. Autoridad Pedagógica frente al Acceso Automatizado al Conocimiento	15
1.2.3. Autonomía Profesional y Dependencia Tecnológica	16
1.2.4. Sentido de Pertenencia y Reconocimiento Profesional	18
1.2.5. Reconfiguración de la Identidad Docente	20
1.3. Creencias y Actitudes Docentes ante la Inteligencia Artificial	21
1.3.1. Aceptación, Resistencia y Adaptación Tecnológica	21
1.3.2. Expectativas sobre los Beneficios Educativos de la IA	23
1.3.3. Temores Asociados con la Automatización	24
1.3.4. Confianza Docente en los Sistemas Inteligentes	25
1.3.5. Factores que Condicionan la Disposición al Cambio	26
1.4. El Valor Humano del Docente ante la Automatización	28
1.4.1. Empatía y Vínculo Educativo	29
1.4.2. Juicio Pedagógico frente a Decisiones Automatizadas	30
1.4.3. Creatividad Humana en los Procesos Educativos	31
1.4.4. Acompañamiento Emocional y Social del Estudiante	32
1.4.5. Dimensiones de la Enseñanza Díficilmente Sustituibles	33
1.5. Redefinición Contemporánea de la Profesión Docente	35
1.5.1. Del Transmisor de Conocimientos al Mediador Intelectual	35
1.5.2. Docencia Basada en Orientación y Acompañamiento	36

1.5.3. Nuevas Responsabilidades Profesionales.....	38
1.5.4. Equilibrio entre Capacidad Humana y Asistencia Tecnológica	39
1.5.5. Hacia una Identidad Docente Aumentada	40
2.1. Automatización y Temor a la Sustitución Profesional	45
2.1.1. Actividades Docentes Susceptibles de Automatización	45
2.1.2. Diferencias entre Automatización, Sustitución y Complementariedad	47
2.1.3. Percepción de Desplazamiento Laboral.....	49
2.1.4. Transformación de Puestos y Responsabilidades Educativas	50
2.1.5. Límites Reales de la Sustitución Tecnológica del Docente ...	51
2.2. Riesgos de Dependencia Tecnológica en la Enseñanza	52
2.2.1. Delegación Excesiva de Decisiones Pedagógicas	53
2.2.2. Pérdida Progresiva de Habilidades Profesionales	54
2.2.3. Automatización de la Planificación Educativa	56
2.2.4. Homogeneización de las Prácticas Docentes	57
2.2.5. Preservación del Criterio Profesional	58
2.3. Inteligencia Artificial, Autoridad y Conocimiento Docente	59
2.3.1. Cuestionamiento de la Figura Tradicional del Experto	60
2.3.2. Acceso Inmediato del Estudiante a Respuestas Automatizadas.....	61
2.3.3. Errores, Desinformación y Falsas Certezas Algorítmicas	62
2.3.4. Validación Crítica del Conocimiento Producido por IA	63
2.3.5. Reconstrucción de la Autoridad Académica.....	64
2.4. Riesgos Éticos y Profesionales para el Profesorado	66
2.4.1. Privacidad y Tratamiento de Información Educativa.....	67
2.4.2. Sesgos Algorítmicos y Decisiones Injustas	68
2.4.3. Responsabilidad ante Errores Producidos con IA.....	69
2.4.4. Transparencia en las Decisiones Automatizadas	71
2.4.5. Protección de la Integridad Profesional Docente	72
2.5. Desigualdades Docentes ante la Expansión de la IA	74

2.5.1. Brechas de Acceso a Tecnologías Inteligentes	75
2.5.2. Diferencias Generacionales y Experiencias Tecnológicas	76
2.5.3. Desigualdad entre Instituciones y Territorios.....	77
2.5.4. Sobrecarga Adaptativa y Presión por la Actualización	79
2.5.5. Riesgo de Nuevas Formas de Exclusión Profesional.....	80
3.1. Complementariedad entre Inteligencia Humana y Artificial.....	85
3.1.1. Capacidades Humanas y Capacidades Computacionales ...	86
3.1.2. Distribución Inteligente de Tareas	87
3.1.3. Cooperación Humano-IA en Contextos Educativos	89
3.1.4. Supervisión Docente de Procesos Automatizados	90
3.1.5. Principios para una Complementariedad Responsable.....	92
3.2. IA para Reducir la Carga Operativa del Profesorado	93
3.2.1. Automatización de Actividades Administrativas Rutinarias ..	93
3.2.2. Organización y Clasificación de Información Académica	95
3.2.3. Apoyo en la Preparación de Recursos Educativos.....	96
3.2.4. Gestión Eficiente del Tiempo Profesional	98
3.2.5. Recuperación del Tiempo para Tareas Pedagógicas de Alto Valor	99
3.3. Apoyo Inteligente a las Decisiones Pedagógicas.....	101
3.3.1. Identificación de Necesidades de Aprendizaje	102
3.3.2. Interpretación de Evidencias sobre el Progreso Estudiantil.	103
3.3.3. Detección Temprana de Dificultades Académicas.....	104
3.3.4. Recomendaciones Automatizadas bajo Criterio Docente...	105
3.3.5. Decisión Final y Responsabilidad Profesional	106
3.4. Potenciación de la Creatividad y Producción Docente	108
3.4.1. Exploración Asistida de Alternativas Pedagógicas	108
3.4.2. Diversificación de Recursos para la Enseñanza	109
3.4.3. Diseño de Experiencias Educativas Diferenciadas	111
3.4.4. Experimentación Pedagógica Apoyada por IA	112
3.4.5. Del Consumo Tecnológico a la Creación Profesional	114
3.5. Hacia el Docente Aumentado	115
3.5.1. Conceptualización del Docente Aumentado	115

3.5.2. Ampliación Tecnológica de Capacidades Profesionales	116
3.5.3. Supervisión Humana como Principio Fundamental	118
3.5.4. Límites de la Delegación a Sistemas Inteligentes	119
3.5.5. Modelo de Colaboración Docente-IA	120
4.1. Alfabetización en Inteligencia Artificial para Docentes	125
4.1.1. Comprensión Funcional de los Sistemas de IA	126
4.1.2. Alcances y Limitaciones de los Modelos Inteligentes	127
4.1.3. Interpretación Crítica de Resultados Automatizados	129
4.1.4. Reconocimiento de Errores y Contenidos Fabricados	130
4.1.5. Uso Consciente de Tecnologías Inteligentes	132
4.2. Pensamiento Crítico frente a Contenidos Producidos por IA.....	133
4.2.1. Verificación de Información Automatizada.....	134
4.2.2. Contraste entre Fuentes Humanas y Algorítmicas	135
4.2.3. Identificación de Sesgos en Resultados	137
4.2.4. Evaluación de Pertinencia y Confiabilidad.....	138
4.2.5. Construcción del Criterio Docente Digital	140
4.3. Capacidad de Interacción Efectiva con Sistemas Inteligentes ..	141
4.3.1. Formulación Precisa de Instrucciones	141
4.3.2. Contextualización de Solicitudes Educativas	142
4.3.3. Refinamiento Iterativo de Resultados	143
4.3.4. Evaluación Pedagógica de las Respuestas Obtenidas.....	145
4.3.5. Control Humano del Proceso de Interacción	146
4.4. Liderazgo Docente ante el Cambio Tecnológico	147
4.4.1. Gestión Profesional de la Incertidumbre	148
4.4.2. Adaptabilidad ante Tecnologías Emergentes.....	149
4.4.3. Participación Docente en Decisiones Institucionales sobre IA	151
4.4.4. Construcción de Comunidades Profesionales de Aprendizaje	152
4.4.5. Liderazgo Pedagógico para una Adopción Responsable	154
4.5. Desarrollo Profesional Continuo ante la Inteligencia Artificial ..	155
4.5.1. Actualización Permanente del Conocimiento Profesional ..	155

4.5.2. Autoaprendizaje Tecnológico del Profesorado	157
4.5.3. Formación Situada según Necesidades Educativas	158
4.5.4. Evaluación y Actualización de Capacidades Profesionales	159
4.5.5. Trayectorias de Desarrollo Profesional en Contextos de IA	160
5.1. Escenarios Futuros de Convivencia entre Docentes e IA	165
5.1.1. Escenario de Resistencia Tecnológica	165
5.1.2. Escenario de Automatización Intensiva	166
5.1.3. Escenario de Adopción Instrumental	168
5.1.4. Escenario de Colaboración Humano-IA	169
5.1.5. Comparación de Implicaciones para la Profesión Docente	170
5.2. Funciones Docentes que Adquirirán Mayor Relevancia	172
5.2.1. Mentoría y Acompañamiento Personalizado	172
5.2.2. Orientación Crítica ante la Abundancia Informativa	174
5.2.3. Mediación Ética del Aprendizaje	175
5.2.4. Construcción de Vínculos y Comunidades Educativas.....	177
5.2.5. Desarrollo Integral del Estudiante	178
5.3. Funciones Docentes que Experimentarán Mayor Transformación	179
5.3.1. Preparación y Organización de Contenidos	180
5.3.2. Elaboración de Materiales Educativos	181
5.3.3. Seguimiento del Progreso Académico.....	182
5.3.4. Gestión de Información Educativa.....	183
5.3.5. Redistribución del Tiempo y Esfuerzo Profesional.....	184
5.4. Decisiones Institucionales para Proteger y Fortalecer la Profesión	186
5.4.1. Participación Docente en Políticas Institucionales de IA	186
5.4.2. Garantías para Preservar la Autonomía Profesional	188
5.4.3. Condiciones Laborales ante Procesos de Automatización	189
5.4.4. Responsabilidad Institucional frente al Cambio Tecnológico	191
5.4.5. Marcos para una Transición Tecnológica Centrada en las Personas	192



5.5. ¿Amenaza o Aliada? Hacia un Nuevo Pacto entre Educación, IA y Docencia	194
5.5.1. Condiciones que Convierten a la IA en una Amenaza	195
5.5.2. Condiciones que Permiten Convertirla en una Aliada	196
5.5.3. Principios Irrenunciables de la Intervención Humana	198
5.5.4. Equilibrio entre Innovación Tecnológica y Sentido Educativo	199
5.5.5. La Permanencia del Docente en la Educación del Futuro ...	200
Referencias.....	203

Índice de Figuras

Figura 1: Transformación de las funciones tradicionales del docente ante la inteligencia artificial	9
Figura 2: Reconfiguración de la identidad docente en contextos mediados por IA	20
Figura 3: Evolución del docente transmisor hacia el mediador intelectual	36
Figura 4: Automatización, sustitución y complementariedad en el ejercicio docente.....	48
Figura 5: Proceso de validación docente del conocimiento producido por IA.....	64
Figura 6: Distribución complementaria de tareas entre docente e inteligencia artificial	88
Figura 7: Redistribución del tiempo profesional mediante la automatización	100
Figura 8: Ciclo de decisión pedagógica asistida por inteligencia artificial	107
Figura 9: Capacidades ampliadas del docente aumentado	117
Figura 10: Proceso de contraste crítico de información humana y algorítmica	136
Figura 11: Ciclo de refinamiento de la interacción docente con sistemas inteligentes.....	144
Figura 12: Trayectoria de desarrollo profesional docente ante la inteligencia artificial	160
Figura 13: Escenarios futuros de convivencia entre docentes e inteligencia artificial	171
Figura 14: Dimensiones del desarrollo integral vinculadas con la intervención docente	178
Figura 15: Transición tecnológica institucional centrada en las personas	193

Índice de tablas

Tabla 1: Autonomía profesional y niveles de dependencia tecnológica	17
Tabla 2: Factores que condicionan la disposición docente al cambio tecnológico	27
Tabla 3: Dimensiones humanas de la enseñanza frente a las posibilidades de automatización	34
Tabla 4: Actividades docentes según su potencial de automatización	46
Tabla 5: Habilidades profesionales susceptibles de deterioro por dependencia tecnológica	55
Tabla 6: Responsabilidad profesional ante errores producidos mediante inteligencia artificial	70
Tabla 7: Principios para proteger la integridad profesional docente ..	73
Tabla 8: Desigualdades institucionales y territoriales en el acceso a la IA	78
Tabla 9: Aplicaciones de IA para apoyar la preparación de recursos educativos	97
Tabla 10: Posibilidades de experimentación pedagógica apoyada por IA	112
Tabla 11: Alcances y limitaciones de los sistemas de inteligencia artificial	128
Tabla 12: Errores frecuentes de la IA y criterios docentes para su identificación	131
Tabla 13: Criterios para evaluar la pertinencia y confiabilidad de contenidos generados por IA	139
Tabla 14: Formas de participación docente en las decisiones institucionales sobre IA	151
Tabla 15: Características del escenario de automatización intensiva	167
Tabla 16: Funciones docentes que adquirirán mayor relevancia en la educación del futuro	173

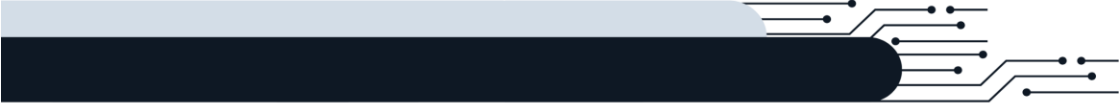
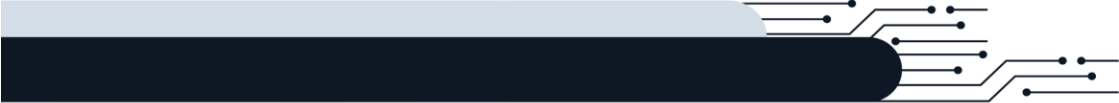


Tabla 17: Transformación prevista de las funciones profesionales docentes	185
Tabla 18: Garantías institucionales para preservar la autonomía profesional	188
Tabla 19: Condiciones que determinan cuándo la IA actúa como amenaza o aliada	197

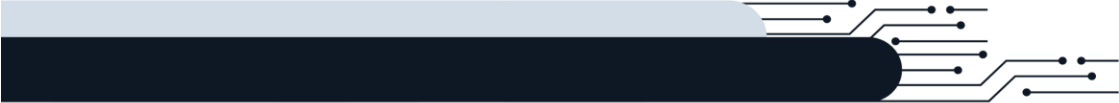


Introducción

La inteligencia artificial se ha consolidado como una de las fuerzas tecnológicas con mayor capacidad para transformar la educación contemporánea. Su presencia en los procesos de enseñanza, aprendizaje, evaluación y planificación pedagógica está modificando no solo las herramientas disponibles para el profesorado, sino también las formas de comprender el conocimiento, la autonomía del estudiante y el propio ejercicio profesional docente. Ante esta transformación surge una interrogante decisiva: ¿la inteligencia artificial representa una amenaza para el docente o puede convertirse en una aliada capaz de fortalecer su labor? La respuesta no admite posiciones absolutas, pues depende de las condiciones institucionales, pedagógicas, éticas y profesionales bajo las cuales estas tecnologías sean incorporadas a los sistemas educativos.

La percepción de la inteligencia artificial como amenaza se relaciona con preocupaciones legítimas acerca de la automatización de determinadas funciones docentes, la dependencia tecnológica, la pérdida de autonomía profesional y la transformación de competencias tradicionalmente asociadas con la enseñanza. A ello se suman desafíos vinculados con la privacidad de los datos, los sesgos algorítmicos, la integridad académica y la posibilidad de que el uso indiscriminado de sistemas inteligentes reduzca procesos esenciales de reflexión y construcción autónoma del conocimiento. Estas tensiones obligan a examinar críticamente las consecuencias que puede generar una incorporación tecnológica desvinculada de propósitos educativos claramente definidos.

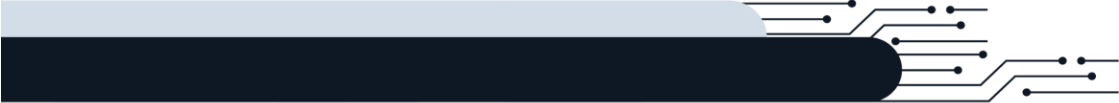
Sin embargo, la inteligencia artificial también ofrece posibilidades significativas para fortalecer el trabajo docente. Su capacidad para apoyar la planificación, diversificar recursos didácticos, proporcionar



retroalimentación, analizar información educativa y facilitar determinados procesos administrativos puede contribuir a que el profesorado concentre mayores esfuerzos en aquellas dimensiones de la enseñanza que requieren juicio profesional, creatividad, interacción humana y acompañamiento pedagógico. Desde esta perspectiva, la IA adquiere valor no cuando desplaza la intervención del educador, sino cuando amplía sus posibilidades de actuación y se integra como un recurso subordinado a las finalidades formativas.

El presente libro, *La Inteligencia Artificial como Amenaza o Aliada del Docente: Perspectivas para la Educación del Futuro*, surge precisamente de la necesidad de analizar esta relación desde una mirada crítica y equilibrada. Su propósito es examinar las transformaciones que la inteligencia artificial introduce en la identidad, las funciones y las responsabilidades profesionales del docente, evitando tanto los discursos que anuncian su sustitución inevitable como aquellos que atribuyen a la tecnología capacidades transformadoras por sí mismas. La cuestión central se desplaza, por tanto, desde la simple presencia de la IA hacia las decisiones pedagógicas y profesionales que determinan cómo, cuándo y para qué debe utilizarse.

A lo largo de la obra se estudia, en primer lugar, la transformación de la identidad profesional docente frente al avance de los sistemas inteligentes. Posteriormente, se examinan las situaciones en las que la inteligencia artificial puede constituir una amenaza para el ejercicio profesional y aquellas en las que puede funcionar como una aliada para fortalecer la enseñanza. Este análisis conduce al estudio de las nuevas capacidades necesarias para enseñar junto a la IA, incorporando competencias relacionadas con el criterio pedagógico, la alfabetización algorítmica, la evaluación crítica de resultados, la toma de decisiones y la responsabilidad ética. Finalmente, se plantean



escenarios que permiten reflexionar sobre las posibles configuraciones de la profesión docente y las decisiones que deberán adoptarse frente a una transformación tecnológica en permanente evolución.

Uno de los aportes centrales de este libro consiste en situar al docente como protagonista de esta transición. La incorporación de inteligencia artificial no debería traducirse en una subordinación de las decisiones educativas a los algoritmos, sino en el fortalecimiento de la capacidad profesional para determinar qué procesos pueden ser apoyados tecnológicamente y cuáles requieren necesariamente intervención humana. La empatía, la comprensión contextual, el juicio pedagógico, la construcción de vínculos, la sensibilidad ante la diversidad y la responsabilidad sobre las decisiones educativas continúan constituyendo dimensiones fundamentales de una profesión cuya complejidad no puede reducirse a la automatización de tareas.

En definitiva, el futuro de la educación no depende exclusivamente de cuánto avance la inteligencia artificial, sino de la capacidad de los sistemas educativos y de sus profesionales para orientar ese avance hacia finalidades genuinamente formativas. Comprender la IA como amenaza o aliada implica reconocer que ambas posibilidades pueden coexistir y que su predominio estará condicionado por las decisiones que se adopten en el presente. Desde esta perspectiva, la obra invita a construir una relación crítica, responsable y estratégicamente pedagógica entre inteligencia artificial y docencia, en la que la innovación tecnológica contribuya a fortalecer, y no a disminuir, el valor humano y profesional de enseñar.

CAPÍTULO 1

Inteligencia Artificial y Transformación de la Identidad Profesional Docente



CAPÍTULO 1

Inteligencia Artificial y Transformación de la Identidad Profesional Docente

La irrupción de la inteligencia artificial en los sistemas educativos ha puesto en el centro del debate contemporáneo una pregunta que hasta hace pocos años pertenecía casi exclusivamente a la ciencia ficción: ¿qué significa ser docente cuando una parte cada vez mayor de las tareas que definían históricamente esta profesión puede ejecutarse mediante sistemas automatizados? Vides Guerrero (2026) documenta que la irrupción de la inteligencia artificial en la era digital está transformando de manera profunda la identidad docente, reconfigurando no solo las herramientas que el profesorado utiliza sino la propia comprensión de lo que constituye el núcleo irreducible de su trabajo profesional.

Este primer capítulo examina la identidad profesional docente como un constructo en movimiento, sometido a presiones y oportunidades que la inteligencia artificial introduce en cinco dimensiones interrelacionadas: la evolución del trabajo docente frente al cambio tecnológico, la construcción de la identidad profesional en contextos mediados por sistemas inteligentes, las creencias y actitudes que el profesorado desarrolla ante estas tecnologías, el valor específicamente humano de la enseñanza que la automatización no logra replicar.

Castro-Pérez (2025) advierte que abordar esta transformación exige resistir dos tentaciones igualmente empobrecedoras: la narrativa catastrofista que anuncia la desaparición inminente de la profesión docente, y la narrativa complaciente que asume que nada esencial cambiará porque la enseñanza siempre ha dependido del vínculo humano. Entre ambos extremos existe un terreno más complejo y más productivo, que este capítulo busca cartografiar con el rigor que la magnitud del cambio en curso demanda.

1.1. La Profesión Docente frente al Cambio Tecnológico

La profesión docente ha atravesado, a lo largo de su historia moderna, sucesivas olas de cambio tecnológico que en su momento fueron recibidas con la misma mezcla de entusiasmo y aprensión que hoy despierta la inteligencia artificial: la imprenta, la radio educativa, la televisión didáctica, la computadora personal y, más recientemente, internet y las plataformas digitales de aprendizaje. Comprender la inteligencia artificial dentro de esta trayectoria histórica más amplia no minimiza su singularidad, pero sí ofrece un marco de referencia útil para evaluar con mayor serenidad qué elementos de la reacción actual son genuinamente nuevos y cuáles reproducen patrones ya observados ante innovaciones tecnológicas anteriores.

Las cinco subsecciones que siguen abordan esta trayectoria histórica desde ángulos complementarios: primero examinan la evolución general del trabajo docente ante la digitalización, luego se detienen en los cambios específicos de las funciones tradicionales del profesorado, continúan con las nuevas expectativas de desempeño que la tecnología genera, examinan las percepciones docentes documentadas en la investigación reciente, y cierran con una reflexión sobre las continuidades y rupturas que permiten situar con precisión la magnitud real de la transformación en curso.

1.1.1. Evolución del Trabajo Docente ante las Tecnologías Digitales

El trabajo docente ha evolucionado desde una concepción centrada casi exclusivamente en la transmisión oral y presencial del conocimiento hacia una práctica profesional que integra de manera creciente herramientas digitales para la planificación, la evaluación, la comunicación y la propia impartición de la enseñanza. Esta evolución no ha sido un proceso lineal ni uniforme: coexisten en los sistemas educativos contemporáneos docentes que han incorporado

plenamente las tecnologías digitales a su práctica cotidiana con docentes que mantienen prácticas pedagógicas sustancialmente analógicas, una heterogeneidad que la llegada de la inteligencia artificial no elimina sino que probablemente amplifica en una primera fase de adopción desigual.

Portillo Legarda et al. (2025) documentan que la irrupción de la inteligencia artificial generativa transforma radicalmente los procesos educativos al permitir la creación automática de textos, imágenes y otros contenidos, un cambio que se inscribe en la trayectoria más amplia de digitalización del trabajo docente pero que introduce una diferencia cualitativa relevante: mientras que las tecnologías digitales previas ampliaban la capacidad del docente para acceder, organizar y comunicar información, la inteligencia artificial generativa tiene la capacidad de producir contenido y de tomar decisiones con un grado de autonomía que las tecnologías anteriores no poseían. Para el docente que ha construido su práctica profesional a lo largo de sucesivas transiciones tecnológicas, esta nueva ola exige un ejercicio de discernimiento que combine la experiencia acumulada de adaptaciones anteriores con la atención específica a lo que efectivamente distingue a la inteligencia artificial de las herramientas digitales previas.

Un elemento adicional que distingue la ola actual de digitalización docente de las anteriores es su carácter generativo: mientras que las herramientas digitales previas requerían que el docente introdujera activamente cada contenido o cada instrucción, los sistemas de inteligencia artificial contemporáneos pueden iniciar y completar tareas complejas con instrucciones mínimas, desplazando el trabajo docente desde la ejecución directa hacia la supervisión y el diseño de instrucciones apropiadas, un cambio en la naturaleza misma de la interacción entre el profesional y su herramienta de trabajo que merece atención específica en cualquier análisis riguroso de esta transición.

Reconocer esta heterogeneidad en los ritmos de adopción tecnológica entre el profesorado tiene implicaciones prácticas importantes para el diseño de las políticas institucionales de formación docente en inteligencia artificial, que deberían contemplar itinerarios diferenciados según el punto de partida real de cada docente, en lugar de programas de capacitación uniformes que asumen un nivel homogéneo de familiaridad tecnológica previa que rara vez corresponde a la diversidad efectiva del cuerpo docente de cualquier institución educativa.

1.1.2. Cambios en las Funciones Tradicionales del Profesorado

Las funciones tradicionalmente asociadas al profesorado (la transmisión de contenidos disciplinares, la evaluación del aprendizaje, la planificación curricular, la gestión del aula) están siendo redefinidas por la disponibilidad de sistemas de inteligencia artificial capaces de ejecutar versiones de estas mismas funciones con distintos grados de autonomía. La transmisión de contenidos, que durante siglos dependió casi exclusivamente de la exposición oral del docente o de textos escritos de acceso limitado, hoy puede complementarse o incluso sustituirse parcialmente mediante asistentes conversacionales capaces de explicar un concepto disciplinar con corrección técnica y disponibilidad permanente.

Esta transformación de las funciones tradicionales no implica necesariamente su desaparición, sino su reconfiguración hacia formas de ejercicio profesional que requieren mayor supervisión crítica y menor ejecución mecánica directa. La Figura 1 ilustra la transformación de las funciones tradicionales del docente ante la inteligencia artificial, distinguiendo las funciones que se automatizan parcialmente, las que se transforman en su naturaleza y las que permanecen como responsabilidad exclusivamente humana.

Figura 1: Transformación de las funciones tradicionales del docente ante la inteligencia artificial



Nota. Elaboración propia basada en Portillo Legarda et al. (2025) y Castro-Pérez (2025).

Comprender esta reconfiguración de funciones como una redistribución de esfuerzo y no como una simple sustracción de responsabilidades docentes es importante para evitar dos errores simétricos: subestimar el cambio real que la tecnología introduce en el ejercicio cotidiano de la profesión, o sobrestimarlo hasta el punto de asumir que las funciones docentes tradicionales se han vuelto irrelevantes, cuando en realidad persisten transformadas y con frecuencia intensificadas en su componente de supervisión crítica.

1.1.3. Nuevas Expectativas sobre el Desempeño Profesional

La disponibilidad de herramientas de inteligencia artificial capaces de generar materiales, retroalimentación y análisis de datos educativos con rapidez ha comenzado a generar, tanto en las instituciones como en los propios estudiantes, nuevas expectativas sobre el desempeño profesional docente: mayor rapidez en la retroalimentación, mayor personalización de las actividades de aprendizaje, y mayor sofisticación en el análisis del progreso individual de cada estudiante. Estas expectativas, cuando no se acompañan de una comprensión realista de lo que la tecnología efectivamente puede aportar y de las condiciones institucionales necesarias para aprovecharla, pueden generar una presión adicional sobre el profesorado que termina traducándose en sobrecarga laboral más que en mejora genuina de la práctica pedagógica.

Ordoñez García et al. (2024) documentan que el impacto de la inteligencia artificial en la formación docente para la educación superior exige que las instituciones acompañen la introducción de estas expectativas renovadas con procesos de capacitación y con ajustes razonables en la carga de trabajo, evitando que la incorporación de la tecnología se traduzca simplemente en la adición de nuevas exigencias sobre una jornada docente que ya operaba, en muchos contextos, en el límite de su capacidad sostenible.

Gestionar estas expectativas renovadas exige además que las instituciones distingan con claridad entre las expectativas que la propia tecnología genera de manera realista y las expectativas infladas por el discurso comercial de los proveedores de estas herramientas, que con frecuencia presentan capacidades idealizadas que la implementación real en contextos educativos concretos no siempre confirma con la misma consistencia prometida en la fase de comercialización del producto.

1.1.4. Percepciones Docentes frente a la Expansión de la Inteligencia Artificial

Las percepciones docentes ante la expansión de la inteligencia artificial en la educación son heterogéneas y multidimensionales, combinando en proporciones variables el entusiasmo por las posibilidades pedagógicas que la tecnología ofrece con la preocupación por sus riesgos e implicaciones. Mosquera-Gende y Canut Delgado (2025), en su estudio sobre la percepción docente respecto al uso de la inteligencia artificial en el contexto educativo, documentan que si bien existe conocimiento básico sobre estas herramientas entre el profesorado, la comprensión de sus conceptos centrales y su integración efectiva en los procesos educativos siguen siendo limitadas, lo que sugiere que buena parte de las percepciones docentes se forman con información parcial o superficial sobre el funcionamiento real de estos sistemas.

Puche-Villalobos (2024) encuentra, en su estudio sobre las ventajas y desventajas de la inteligencia artificial como herramienta educativa desde la perspectiva docente, que las desventajas percibidas por el profesorado (particularmente el impacto en la autonomía del estudiante y el riesgo de dependencia tecnológica) superan en las respuestas a las ventajas identificadas, un hallazgo que contrasta con el entusiasmo institucional que frecuentemente acompaña la promoción de estas tecnologías y que sugiere una brecha significativa entre el discurso institucional sobre la inteligencia artificial y la experiencia cotidiana del profesorado que debe integrarla en su práctica.

Esta brecha entre el discurso institucional entusiasta y la experiencia docente cotidiana con frecuencia más cautelosa sugiere que los procesos de adopción institucional de la inteligencia artificial deberían incorporar de manera sistemática la voz del profesorado que efectivamente usará estas herramientas, en lugar de que las decisiones

de adopción se tomen exclusivamente desde instancias directivas alejadas de la práctica cotidiana del aula.

Ampliar y diversificar los estudios sobre percepciones docentes hacia contextos educativos menos representados en la literatura actual, incluidas las zonas rurales y las instituciones con menor acceso a infraestructura tecnológica, permitiría además evitar que las políticas educativas sobre inteligencia artificial se diseñen a partir de una imagen del profesorado sesgada hacia los contextos urbanos y mejor dotados tecnológicamente que predominan en buena parte de la investigación disponible hasta el momento.

1.1.5. Continuidades y Rupturas en la Profesión Educativa

Distinguir con precisión qué elementos de la profesión docente representan continuidades genuinas frente al cambio tecnológico y cuáles constituyen rupturas reales es un ejercicio analítico indispensable para evitar tanto el alarmismo infundado como la complacencia injustificada. Entre las continuidades más sólidas se encuentra la centralidad del vínculo pedagógico entre docente y estudiante como condición del aprendizaje significativo, un elemento que ninguna tecnología examinada hasta el momento ha logrado sustituir de manera convincente. Entre las rupturas más significativas se encuentra la disponibilidad, por primera vez en la historia de la educación, de sistemas capaces de generar explicaciones, ejercicios y retroalimentación de calidad aceptable de manera prácticamente instantánea y a un costo marginal cercano a cero.

Contreras-Villalobos y Herrera-Urizar (2025) documentan que la inteligencia artificial está reconfigurando de forma profunda el panorama educativo no solo en lo pedagógico y técnico, sino también en la construcción de las subjetividades e identidades docentes, lo que sugiere que la ruptura tecnológica no se limita a las herramientas

disponibles sino que alcanza la manera en que los propios docentes se conciben a sí mismos como profesionales. El capítulo que sigue profundiza precisamente en esta dimensión identitaria de la transformación.

Distinguir con rigor estas continuidades y rupturas no es solo un ejercicio académico: tiene implicaciones prácticas directas para la formación docente, que debería dedicar mayor atención a fortalecer las competencias vinculadas a las genuinas rupturas tecnológicas, en lugar de replicar contenidos formativos diseñados para transiciones tecnológicas anteriores que no capturan la especificidad de lo que la inteligencia artificial efectivamente introduce de nuevo en la práctica educativa contemporánea.

1.2. Identidad Docente en Contextos Mediados por Inteligencia Artificial

La identidad profesional docente es el conjunto de significados, valores y disposiciones que un profesional construye en torno a su rol, y que le permite responder con coherencia a la pregunta de quién es como docente más allá de las tareas específicas que ejecuta en un momento dado. Esta identidad no es estática ni se construye de manera aislada: se configura en la interacción continua entre las condiciones institucionales, las expectativas sociales sobre la profesión, y las herramientas y tecnologías disponibles para su ejercicio. La irrupción de la inteligencia artificial introduce en este proceso de construcción identitaria una variable de una magnitud que las tecnologías educativas previas no habían alcanzado.

Las cinco subsecciones de esta sección examinan, en secuencia, cómo se construye la identidad profesional en escenarios tecnológicos, cómo se reconstruye la autoridad pedagógica ante el acceso automatizado al conocimiento, cómo se equilibran autonomía

y dependencia tecnológica, cómo se preserva el sentido de pertenencia profesional, y cómo, finalmente, la identidad docente se reconfigura de manera integral ante estas presiones y oportunidades simultáneas.

1.2.1. Construcción de la Identidad Profesional en Escenarios Tecnológicos

La construcción de la identidad profesional docente en escenarios crecientemente mediados por tecnología requiere que el profesorado desarrolle una comprensión clara de qué aspectos de su práctica constituyen su contribución distintiva e insustituible, en contraste con aquellos aspectos que pueden delegarse parcialmente a sistemas automatizados sin que ello comprometa la calidad de la enseñanza. Shao y Sun (2025), citados en la literatura reciente sobre identidad docente en la era de la inteligencia, documentan que esta construcción identitaria atraviesa tensiones específicas entre la motivación intrínseca del docente y las presiones externas de adaptación tecnológica que las instituciones educativas ejercen sobre su profesorado.

Esta construcción identitaria se ve además atravesada por factores generacionales, disciplinares y contextuales: un docente que inició su carrera profesional en un entorno ya digitalizado experimenta la irrupción de la inteligencia artificial de manera distinta a un docente que construyó su identidad profesional en un contexto predominantemente analógico y que ahora debe integrar estas herramientas como una capa adicional sobre una práctica profesional ya consolidada durante décadas.

Las instituciones educativas que acompañan explícitamente este proceso de construcción identitaria, mediante espacios de reflexión colectiva entre docentes sobre el sentido de su práctica ante la tecnología emergente, logran una apropiación más saludable y menos

ansiosa de la inteligencia artificial que aquellas que simplemente exigen su adopción sin ofrecer espacios para procesar sus implicaciones identitarias más profundas.

Los programas de inducción docente que incorporan explícitamente esta reflexión identitaria desde el ingreso de nuevos profesionales a la carrera educativa, y no solo capacitación instrumental sobre el manejo de herramientas específicas, contribuyen a que la próxima generación de docentes construya desde el inicio de su trayectoria profesional una relación más reflexiva y menos reactiva con la tecnología disponible en su entorno de trabajo.

1.2.2. Autoridad Pedagógica frente al Acceso Automatizado al Conocimiento

La autoridad pedagógica del docente se ha fundamentado tradicionalmente, en parte considerable, en su condición de poseedor y transmisor autorizado del conocimiento disciplinar frente a un estudiantado con acceso limitado a fuentes alternativas de información confiable. La disponibilidad de sistemas de inteligencia artificial capaces de responder con rapidez y aparente autoridad a prácticamente cualquier pregunta disciplinar erosiona esta base tradicional de la autoridad pedagógica, obligando al docente a reconstruir su autoridad sobre fundamentos distintos: la capacidad de contextualizar el conocimiento, de evaluar críticamente su calidad y pertinencia, y de acompañar al estudiante en el proceso de construcción de comprensión genuina más allá del acceso a la información.

Esta reconstrucción de la autoridad pedagógica no es un proceso automático ni sencillo: exige que el docente transite desde una autoridad basada en la posesión exclusiva del conocimiento hacia una autoridad basada en la calidad de su juicio, su experiencia pedagógica

y su capacidad de discernimiento crítico frente a las múltiples fuentes de información, incluidas las generadas por inteligencia artificial, a las que el estudiante contemporáneo tiene acceso directo.

Los docentes que logran esta reconstrucción de manera más exitosa suelen ser aquellos que incorporan explícitamente en su práctica pedagógica el ejercicio de comparar y contrastar críticamente las respuestas generadas por sistemas de inteligencia artificial con fuentes académicas más rigurosas, convirtiendo así la propia limitación de estos sistemas en una oportunidad pedagógica para desarrollar el pensamiento crítico de sus estudiantes frente a la información disponible.

Esta reconstrucción exitosa de la autoridad pedagógica también depende de que el docente comunique explícitamente a sus estudiantes el fundamento de su nueva autoridad, explicando por qué su rol de mediador crítico sigue siendo indispensable incluso cuando ellos mismos tienen acceso directo a sistemas capaces de responder con rapidez a sus preguntas disciplinares más inmediatas.

1.2.3. Autonomía Profesional y Dependencia Tecnológica

La tensión entre la autonomía profesional del docente y el riesgo de dependencia tecnológica constituye una de las dimensiones más críticas de la transformación identitaria examinada en este capítulo. Macías Galeas y Betancourt Anangono (2025), en su estudio realizado con docentes universitarios ecuatorianos, documentan que la aceleración de la inteligencia artificial generativa y el avance de la industria de tecnología educativa global configuran nuevas formas de estandarización algorítmica que transforman las prácticas pedagógicas y erosionan la autonomía docente, identificando entre sus hallazgos la reducción del rol docente a operador algorítmico como uno

de los riesgos más preocupantes detectados en el contexto ecuatoriano.

Los mismos autores documentan también el fenómeno que denominan el espejismo de la personalización algorítmica: la percepción de que los sistemas de inteligencia artificial ofrecen una personalización genuina del aprendizaje cuando en realidad operan mediante estandarizaciones que el docente experimenta como una pérdida progresiva de su capacidad de decisión pedagógica autónoma. La Tabla 1 examina los distintos niveles de autonomía profesional y dependencia tecnológica que un docente puede experimentar en su relación con los sistemas de inteligencia artificial.

Tabla 1: Autonomía profesional y niveles de dependencia tecnológica

Nivel de relación con la IA	Descripción	Riesgo o beneficio asociado
Autonomía plena con uso instrumental	El docente decide cuándo y cómo usar la IA como una herramienta más entre varias disponibles.	Preserva el juicio pedagógico; requiere alfabetización crítica sólida en IA.
Uso asistido con supervisión activa	El docente usa la IA para tareas específicas, pero revisa y ajusta siempre sus resultados.	Aumenta la eficiencia sin ceder el criterio final, según Macías Galeas y Betancourt Anangono (2025).
Dependencia funcional parcial	El docente delega tareas completas a la IA sin revisión sistemática de los resultados.	Riesgo de errores no detectados y pérdida gradual de competencias propias.
Dependencia estructural (operador algorítmico)	Las decisiones pedagógicas quedan subordinadas a las recomendaciones del sistema.	Erosión significativa de la autonomía y la autoridad pedagógica docente.

Nota. Elaboración propia basada en Macías Galeas y Betancourt Anangono (2025).

Prevenir la transición hacia niveles de dependencia estructural exige que las instituciones educativas establezcan explícitamente, en sus políticas de uso de la inteligencia artificial, la exigencia de revisión y validación docente como paso obligatorio antes de que cualquier recomendación generada por estos sistemas se traduzca en una decisión pedagógica efectiva sobre un estudiante particular.

1.2.4. Sentido de Pertenencia y Reconocimiento Profesional

El sentido de pertenencia a la profesión docente y el reconocimiento social que la acompaña se ven afectados por la narrativa pública, frecuentemente sensacionalista, sobre la sustitución de los trabajos humanos por sistemas de inteligencia artificial, una narrativa que, aunque técnicamente inexacta respecto de la enseñanza según la evidencia examinada en capítulos posteriores de este libro, puede erosionar la percepción social del valor de la profesión docente y, con ella, el sentido de pertenencia y orgullo profesional del propio profesorado.

Fortalecer este sentido de pertenencia frente a la incertidumbre tecnológica requiere que las instituciones educativas y los propios colectivos docentes construyan narrativas alternativas, fundamentadas en evidencia, sobre el valor específico y duradero de la profesión, evitando tanto la negación de los cambios reales que la inteligencia artificial introduce como la aceptación pasiva de narrativas de obsolescencia profesional que carecen de sustento empírico sólido.

Las asociaciones profesionales y los colegios de docentes tienen un papel potencialmente importante en esta construcción de narrativas alternativas, en la medida en que pueden articular una voz colectiva del profesorado sobre el valor de su trabajo que trascienda las voces individuales dispersas y que tenga mayor capacidad de incidir en el

debate público sobre el futuro de la profesión docente ante la inteligencia artificial.

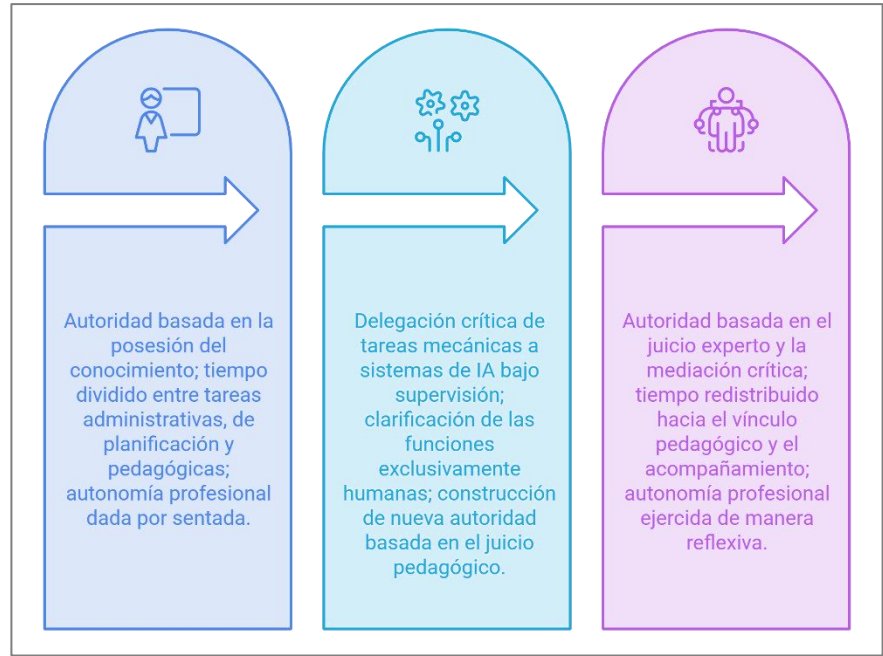


Este trabajo de construcción narrativa colectiva se fortalece cuando se sustenta en evidencia empírica rigurosa sobre el valor del trabajo docente, y no únicamente en apelaciones emocionales a la vocación educativa, dado que una defensa de la profesión que combina ambos registros (el emocional y el basado en evidencia) resulta más persuasiva ante audiencias diversas, incluidas las autoridades educativas y el público general que forma su opinión sobre el futuro de la profesión docente a partir de estas narrativas en competencia.

1.2.5. Reconfiguración de la Identidad Docente

La reconfiguración de la identidad docente ante la inteligencia artificial no debe entenderse como una pérdida sino como una oportunidad de clarificación: al delegar ciertas tareas mecánicas o repetitivas a sistemas automatizados, el docente puede redescubrir con mayor nitidez cuáles son los elementos de su práctica profesional que verdaderamente requieren su intervención humana directa, y reorganizar su identidad profesional en torno a estos elementos con mayor intencionalidad de la que le permitía una práctica profesional saturada de tareas administrativas y mecánicas. La Figura 2 ilustra este proceso de reconfiguración de la identidad docente en contextos mediados por inteligencia artificial.

Figura 2: Reconfiguración de la identidad docente en contextos mediados por IA



Nota. Elaboración propia basada en Contreras-Villalobos y Herrera-Urizar (2025) y Castro-Pérez (2025).

1.3. Creencias y Actitudes Docentes ante la Inteligencia Artificial

Las creencias y actitudes que el profesorado desarrolla frente a la inteligencia artificial condicionan de manera determinante la forma en que esta tecnología se integra (o no se integra) en la práctica pedagógica cotidiana, con independencia de las políticas institucionales o de la disponibilidad técnica de las herramientas. Comprender estas creencias y actitudes con matices, evitando reducirlas a una dicotomía simplista entre entusiastas y resistentes, es indispensable para diseñar procesos de acompañamiento docente que respondan a la diversidad real de posiciones que el profesorado sostiene ante esta tecnología.

Examinar estas creencias y actitudes con el detalle que las cinco subsecciones siguientes ofrecen (desde los patrones de aceptación y resistencia hasta los factores que condicionan la disposición al cambio) resulta indispensable porque ninguna política institucional de adopción tecnológica, por bien diseñada que esté técnicamente, logrará su propósito si no considera seriamente la disposición subjetiva real del profesorado que deberá implementarla en su práctica cotidiana.

1.3.1. Aceptación, Resistencia y Adaptación Tecnológica

Las respuestas docentes ante la inteligencia artificial se distribuyen en un espectro que va desde la aceptación entusiasta hasta la resistencia activa, pasando por posiciones intermedias de adaptación pragmática que ni celebran ni rechazan la tecnología sino que la evalúan caso por caso según su utilidad percibida para necesidades pedagógicas específicas. Esta última posición, frecuentemente subestimada en los estudios que privilegian las categorías polarizadas de aceptación o resistencia, probablemente representa la actitud más extendida y

también la más funcional entre el profesorado con mayor experiencia profesional acumulada.

La resistencia docente ante la inteligencia artificial, cuando existe, no debe interpretarse automáticamente como una postura irracional o como un simple déficit de competencia digital: con frecuencia constituye una respuesta razonada ante experiencias previas de innovaciones tecnológicas educativas que prometieron transformaciones significativas y que en la práctica generaron sobrecarga de trabajo sin beneficios pedagógicos proporcionales, un patrón de decepción acumulada que condiciona legítimamente el escepticismo docente ante la nueva ola de entusiasmo tecnológico que rodea a la inteligencia artificial.

Reconocer la legitimidad parcial de esta resistencia informada por la experiencia no equivale a validarla sin matices: existen también resistencias fundamentadas en desinformación o en generalizaciones excesivas sobre los riesgos de la tecnología, lo que exige que el acompañamiento docente sepa distinguir entre el escepticismo razonado que merece ser escuchado y el rechazo basado en información incorrecta que requiere ser corregido con evidencia.

La posición de adaptación pragmática, caracterizada por evaluar cada herramienta según su utilidad concreta para necesidades pedagógicas específicas antes de decidir su adopción, ofrece además un modelo de relación con la tecnología que resulta particularmente saludable para sostener en el tiempo, en la medida en que no depende de un entusiasmo inicial que tiende a decaer ni de una resistencia inicial que puede volverse insostenible ante la presión institucional y social hacia la adopción tecnológica.

1.3.2. Expectativas sobre los Beneficios Educativos de la IA

Las expectativas docentes sobre los beneficios educativos de la inteligencia artificial incluyen de manera recurrente la personalización del aprendizaje según el ritmo y las necesidades de cada estudiante, la reducción de la carga de trabajo administrativo y de corrección, y el acceso ampliado a recursos didácticos diversificados. Puche-Villalobos (2024) documenta que más de la mitad del profesorado encuestado en su estudio considera que la inteligencia artificial mejora la calidad de la enseñanza, un hallazgo que coexiste, en el mismo estudio, con preocupaciones significativas sobre sus riesgos, evidenciando que las expectativas positivas y las preocupaciones no son mutuamente excluyentes en la experiencia docente real.

Gestionar estas expectativas de manera realista, evitando tanto el escepticismo que impide aprovechar beneficios genuinos como el optimismo desmedido que ignora las limitaciones reales de la tecnología, requiere que la formación docente en inteligencia artificial incluya de manera explícita evidencia empírica sobre qué tipo de beneficios están efectivamente respaldados por investigación rigurosa y cuáles corresponden más bien a promesas comerciales de proveedores tecnológicos con intereses en la adopción masiva de sus productos.

Un componente adicional de esta gestión realista de expectativas consiste en comunicar con claridad al profesorado que los beneficios de la inteligencia artificial no son automáticos ni se producen por la sola disponibilidad de la herramienta, sino que dependen decisivamente de la calidad del diseño pedagógico con el que se integra, un mensaje que contrarresta tanto el optimismo ingenuo como el escepticismo que atribuye los fracasos de implementación exclusivamente a limitaciones de la tecnología.

La investigación longitudinal que dé seguimiento a estas expectativas docentes a lo largo del tiempo, contrastándolas con los resultados efectivamente observados tras períodos sostenidos de implementación, constituye una línea de investigación educativa particularmente valiosa para el campo, en la medida en que permitiría identificar con mayor precisión qué expectativas iniciales del profesorado resultan confirmadas por la experiencia y cuáles requieren ser recalibradas con base en la evidencia acumulada.

1.3.3. Temores Asociados con la Automatización

Los temores docentes asociados con la automatización educativa mediante inteligencia artificial abarcan un espectro que va desde el temor a la sustitución laboral directa hasta preocupaciones más matizadas sobre la pérdida de control profesional, el deterioro de la calidad educativa por una adopción apresurada, y las implicaciones éticas de delegar decisiones pedagógicas sensibles a sistemas algorítmicos. Estos temores, examinados con rigor en la literatura especializada, no siempre corresponden a los riesgos reales más significativos que la evidencia disponible identifica, lo que sugiere que una parte importante del trabajo de acompañamiento docente consiste en recalibrar la atención del profesorado hacia los riesgos genuinamente más relevantes y alejarla de temores menos fundamentados que generan ansiedad sin corresponder proporcionalmente a la evidencia disponible.

El temor a la sustitución laboral directa, examinado con mayor profundidad en el Capítulo 2 de este libro, encuentra escaso respaldo en la evidencia disponible sobre las capacidades actuales de la inteligencia artificial para replicar las dimensiones relacionales y de juicio ético que la enseñanza efectiva requiere; sin embargo, la persistencia de este temor en el imaginario docente, con independencia de su fundamento empírico, tiene efectos reales sobre

el bienestar profesional y merece ser atendida con información rigurosa y no solo con reafirmaciones tranquilizadoras sin sustento.

Complementar la información sobre los riesgos genuinamente más relevantes con espacios de expresión legítima de los temores docentes, sin apresurarse a descalificarlos como infundados, contribuye a que el profesorado experimente el proceso de adopción tecnológica como un proceso acompañado y respetuoso de su experiencia, en lugar de una imposición que ignora sus preocupaciones legítimas sobre el futuro de su ejercicio profesional.

1.3.4. Confianza Docente en los Sistemas Inteligentes

La confianza que el profesorado deposita en los sistemas de inteligencia artificial varía significativamente según el tipo de tarea considerada: la confianza tiende a ser mayor para tareas de bajo riesgo pedagógico, como la generación de ejercicios de práctica adicional, y considerablemente menor para tareas de alto riesgo, como la evaluación sumativa que determina calificaciones finales o decisiones sobre la promoción académica de un estudiante. Esta calibración diferenciada de la confianza según el nivel de riesgo pedagógico refleja un criterio profesional razonable que las políticas institucionales sobre el uso de la inteligencia artificial deberían reconocer y respaldar explícitamente, en lugar de promover una adopción uniforme de estas herramientas sin distinguir el nivel de riesgo asociado a cada aplicación específica.

Construir niveles apropiados de confianza calibrada (ni excesiva ni insuficiente respecto de las capacidades reales de cada sistema) requiere que el docente desarrolle comprensión técnica suficiente sobre el funcionamiento y las limitaciones de las herramientas específicas que utiliza, un componente central de la alfabetización en

inteligencia artificial que el Capítulo 4 de este libro examina con mayor profundidad.

Las instituciones que ofrecen a su profesorado información transparente sobre el funcionamiento, las tasas de error conocidas y las limitaciones documentadas de las herramientas específicas de inteligencia artificial que promueven logran niveles de confianza docente más calibrados y sostenibles que aquellas que presentan estas herramientas como soluciones tecnológicas sin matices ni advertencias sobre sus limitaciones reales.

Esta calibración diferenciada de la confianza debería además ser objeto de conversación explícita entre colegas dentro de cada institución, de modo que los criterios para confiar en un sistema u otro no queden librados exclusivamente al juicio intuitivo de cada docente por separado, sino que se enriquezcan con el intercambio de experiencias acumuladas por el conjunto del cuerpo docente de la institución.

1.3.5. Factores que Condicionan la Disposición al Cambio

La disposición docente a adoptar la inteligencia artificial en su práctica pedagógica está condicionada por múltiples factores que interactúan de manera compleja: la experiencia previa con tecnologías educativas, el acompañamiento institucional disponible durante el proceso de adopción, la percepción de utilidad pedagógica genuina frente a la percepción de imposición administrativa, y las condiciones laborales y de carga de trabajo bajo las cuales el docente ejerce su profesión. La Tabla 2 examina estos factores con mayor detalle, distinguiendo aquellos que favorecen una disposición positiva al cambio de aquellos que la obstaculizan.

Tabla 2: Factores que condicionan la disposición docente al cambio tecnológico

Factor	Cómo favorece la disposición al cambio	Cómo la obstaculiza
Experiencia tecnológica previa	Innovaciones anteriores exitosas generan confianza para explorar nuevas herramientas.	Experiencias previas frustrantes generan escepticismo anticipado, según Mosquera-Gende y Canut Delgado (2025).
Acompañamiento institucional	Formación continua y soporte técnico disponible reducen la ansiedad ante lo desconocido.	La imposición sin capacitación genera resistencia y percepción de sobrecarga.
Percepción de utilidad pedagógica	La evidencia de mejora real en el aprendizaje motiva la adopción sostenida.	El uso percibido como moda tecnológica sin propósito claro desalienta la adopción.
Condiciones laborales y de tiempo	Tiempo institucional protegido para experimentar facilita la apropiación genuina.	La sobrecarga laboral existente deja escaso margen para la exploración tecnológica, según Ordoñez García et al. (2024).

Nota. Elaboración propia basada en Mosquera-Gende y Canut Delgado (2025) y Ordoñez García et al. (2024).

Comprender estos factores en su interacción, más que de manera aislada, permite a las instituciones diseñar estrategias de acompañamiento más efectivas: un docente con experiencia tecnológica positiva pero sin tiempo institucional protegido para experimentar enfrentará obstáculos distintos a los de un docente con tiempo disponible pero con experiencias previas frustrantes que alimentan su escepticismo inicial ante la nueva tecnología.

1.4. El Valor Humano del Docente ante la Automatización

Frente a la creciente capacidad de los sistemas de inteligencia artificial para ejecutar tareas que antes requerían exclusivamente intervención humana, resulta indispensable examinar con rigor cuáles son las dimensiones de la enseñanza que descansan de manera irreductible en capacidades específicamente humanas, y que ninguna evidencia disponible hasta el momento sugiere que la automatización pueda replicar de manera genuina. Este examen no responde a un deseo defensivo de proteger la profesión docente de la tecnología, sino a un análisis honesto de la naturaleza misma del acto educativo y de lo que efectivamente se sabe sobre las capacidades y los límites de los sistemas de inteligencia artificial contemporáneos.



Las cinco subsecciones que componen esta sección examinan, respectivamente, la empatía y el vínculo educativo, el juicio pedagógico frente a las decisiones automatizadas, la creatividad humana en los procesos educativos, el acompañamiento emocional y social del estudiante, y una síntesis de las dimensiones de la enseñanza que la evidencia disponible identifica como más difícilmente sustituibles por los sistemas de inteligencia artificial contemporáneos.

1.4.1. Empatía y Vínculo Educativo

La empatía docente (la capacidad de percibir, comprender y responder adecuadamente al estado emocional y a las necesidades particulares de cada estudiante) constituye una de las dimensiones más ampliamente reconocidas como insustituibles en la literatura sobre inteligencia artificial y educación. Los sistemas de inteligencia artificial pueden simular expresiones de empatía mediante lenguaje diseñado para sonar comprensivo y cálido, pero esta simulación carece de la comprensión genuina de la experiencia subjetiva del estudiante que sustenta la empatía humana auténtica, una distinción que, aunque sutil desde la perspectiva puramente funcional, tiene consecuencias pedagógicas y éticas significativas para la calidad del vínculo educativo que se establece.

El vínculo educativo que se construye sobre la empatía docente genuina cumple funciones que trascienden ampliamente la transmisión eficiente de contenidos: proporciona al estudiante una experiencia de ser visto y comprendido por otra persona, una experiencia que contribuye significativamente a la motivación, al bienestar socioemocional y a la construcción de la propia identidad como aprendiz, funciones formativas que ningún sistema de inteligencia artificial, por sofisticado que sea su procesamiento de lenguaje natural, puede satisfacer de manera equivalente.

Reconocer el valor insustituible de la empatía docente no implica desconocer que algunos estudiantes, particularmente aquellos con ansiedad social significativa, pueden inicialmente sentirse más cómodos interactuando con un sistema de inteligencia artificial que con un docente; sin embargo, la evidencia disponible sugiere que esta comodidad inicial no sustituye, a mediano plazo, el valor formativo del vínculo humano genuino para el desarrollo socioemocional integral del estudiante.

1.4.2. Juicio Pedagógico frente a Decisiones Automatizadas

El juicio pedagógico docente (la capacidad de tomar decisiones contextualizadas sobre qué estrategia, qué nivel de exigencia o qué tipo de intervención es más apropiado para una situación educativa específica y singular) se distingue de las decisiones automatizadas producidas por sistemas de inteligencia artificial en un aspecto fundamental: el juicio pedagógico humano integra consideraciones éticas, contextuales y relacionales que exceden ampliamente el procesamiento de patrones estadísticos sobre datos históricos en el que se fundamentan los sistemas algorítmicos, por sofisticados que estos sean.

Un sistema de recomendación educativa basado en inteligencia artificial puede identificar, con base en patrones estadísticos, que una estrategia pedagógica determinada ha funcionado bien para estudiantes con un perfil similar al de un estudiante específico; pero solo el juicio pedagógico del docente que conoce a ese estudiante particular, su historia, sus circunstancias actuales y las dinámicas específicas del grupo puede determinar si esa recomendación estadísticamente válida es efectivamente la decisión correcta para ese estudiante en ese momento particular de su trayectoria formativa.

Preservar la primacía del juicio pedagógico humano sobre las recomendaciones automatizadas exige que las instituciones diseñen explícitamente sus sistemas de apoyo basados en inteligencia artificial como herramientas de asistencia a la decisión docente, y no como sistemas de decisión automática que el profesorado simplemente ejecuta sin capacidad real de anular o ajustar la recomendación recibida según su propio criterio profesional informado.

La formación docente en el ejercicio deliberado de este juicio pedagógico frente a las recomendaciones automatizadas debería incluir, de manera explícita, el análisis de casos concretos donde una

recomendación estadísticamente razonable resultó pedagógicamente inadecuada para una situación particular, ofreciendo al profesorado en formación ejemplos tangibles de por qué su intervención crítica sigue siendo indispensable incluso cuando la tecnología disponible parece ofrecer respuestas aparentemente confiables.

1.4.3. Creatividad Humana en los Procesos Educativos

La creatividad pedagógica docente (la capacidad de diseñar experiencias de aprendizaje genuinamente novedosas y adaptadas a las circunstancias específicas e irrepetibles de un grupo particular de estudiantes) se distingue de la capacidad generativa de los sistemas de inteligencia artificial, que operan mediante la recombinación de patrones extraídos de datos de entrenamiento existentes. Aunque esta distinción entre creatividad humana genuina y generación algorítmica de contenido novedoso admite matices filosóficos complejos que exceden el alcance de este capítulo, la evidencia práctica disponible sugiere que la creatividad pedagógica más efectiva sigue dependiendo de la capacidad humana de leer las dinámicas específicas de un aula concreta y de responder a ellas con propuestas genuinamente adaptadas.

Franco-Lazarte (2024), en su revisión sobre automatización y desarrollo de la creatividad en la educación superior, documenta que la inteligencia artificial tiene un gran potencial para apoyar y potenciar la creatividad humana docente al liberar tiempo y recursos que pueden redirigirse hacia el ejercicio creativo genuino, sugiriendo que la relación más productiva entre la inteligencia artificial y la creatividad pedagógica no es de sustitución sino de complementariedad: la tecnología puede ampliar el repertorio de posibilidades que el docente considera, pero la decisión creativa final sobre qué propuesta pedagógica específica implementar sigue siendo un acto de juicio humano.

Esta relación de complementariedad entre la inteligencia artificial y la creatividad pedagógica docente se fortalece cuando el docente desarrolla la capacidad específica de evaluar críticamente las propuestas generadas por estos sistemas, seleccionando y adaptando aquellas que efectivamente responden a las necesidades pedagógicas de su grupo particular, en lugar de adoptar de manera acrítica cualquier sugerencia generada automáticamente por la herramienta.

Cultivar esta capacidad crítica de evaluación entre el profesorado requiere espacios de práctica deliberada, similares a los talleres de escritura entre pares, donde los docentes compartan y discutan colectivamente los criterios que aplican para decidir qué propuestas generadas por sistemas de inteligencia artificial adoptan, adaptan o descartan en su propio diseño pedagógico cotidiano.

1.4.4. Acompañamiento Emocional y Social del Estudiante

El acompañamiento emocional y social que el docente ofrece a sus estudiantes (particularmente relevante en contextos de dificultad académica, de crisis personal o de transición vital significativa) constituye una función educativa que trasciende ampliamente la dimensión cognitiva del aprendizaje y que descansa de manera especialmente clara en capacidades humanas que la inteligencia artificial no posee: la capacidad de ofrecer presencia genuina, de compartir la vulnerabilidad de la experiencia humana, y de establecer una relación de confianza que se construye a lo largo del tiempo mediante interacciones repetidas y consistentes.

Los sistemas de inteligencia artificial pueden ofrecer respuestas informadas y aparentemente comprensivas ante expresiones de dificultad emocional del estudiante, pero carecen de la capacidad de establecer una relación de acompañamiento sostenida que se construye mediante la historia compartida entre docente y estudiante

a lo largo de un curso, un semestre o una trayectoria educativa más extensa, y que constituye una de las condiciones más importantes para que el estudiante se sienta genuinamente apoyado en los momentos de mayor dificultad de su proceso formativo.

Este tipo de acompañamiento adquiere particular relevancia en momentos de transición vital significativa para los estudiantes, como el ingreso a un nuevo nivel educativo, la elección de una trayectoria profesional o el enfrentamiento de dificultades personales que afectan su desempeño académico, situaciones en las que la presencia de un adulto de confianza que conoce su historia particular resulta insustituible para su bienestar y su desarrollo integral.

Reconocer los límites profesionales de este acompañamiento resulta igualmente importante: el docente ofrece presencia y contención inicial, pero debe también saber identificar cuándo una dificultad emocional del estudiante requiere derivación oportuna hacia servicios de apoyo psicológico especializado, una competencia de discernimiento profesional que complementa, sin sustituir, la calidad del vínculo pedagógico cotidiano que este apartado ha examinado.

1.4.5. Dimensiones de la Enseñanza Dificilmente Sustituibles

Sistematizar las dimensiones de la enseñanza que resultan más difícilmente sustituibles por sistemas de inteligencia artificial permite orientar con mayor precisión tanto las decisiones institucionales sobre qué tareas delegar a la tecnología como la propia identidad profesional docente hacia aquellos aspectos de su práctica que constituyen su contribución más genuina e insustituible. La Tabla 3 examina estas dimensiones humanas de la enseñanza frente a las posibilidades reales de automatización que la evidencia disponible sustenta.

Tabla 3: Dimensiones humanas de la enseñanza frente a las posibilidades de automatización

Dimensión de la enseñanza	Posibilidad de automatización	Fundamento
Empatía y vínculo educativo	Muy baja: la IA puede simular pero no experimentar comprensión genuina.	El vínculo requiere reciprocidad subjetiva que los sistemas algorítmicos no poseen.
Juicio pedagógico contextual	Baja: la IA aporta patrones estadísticos, no decisión ética situada.	Las decisiones pedagógicas integran consideraciones que exceden el dato histórico.
Creatividad pedagógica adaptada	Media-baja: la IA amplía posibilidades, no decide la propuesta final.	Según Franco-Lazarte (2024), la complementariedad supera a la sustitución.
Acompañamiento emocional sostenido	Muy baja: requiere historia relacional y presencia genuina en el tiempo.	La confianza se construye mediante interacciones humanas consistentes.
Corrección de ejercicios cerrados	Alta: tareas de patrón definido y baja ambigüedad interpretativa.	No involucra las dimensiones relacionales o éticas de la enseñanza.

Nota. Elaboración propia basada en Franco-Lazarte (2024) y Castro-Pérez (2025).

Esta sistematización no debe leerse como una jerarquía fija e inmutable, dado que la evidencia sobre las capacidades de los sistemas de inteligencia artificial continúa evolucionando con rapidez; sin embargo, el patrón general que distingue las tareas de bajo componente relacional y alto componente mecánico de aquellas que exigen juicio ético y vínculo humano sostenido ofrece un criterio orientador razonablemente estable para las decisiones docentes sobre delegación tecnológica.

1.5. Redefinición Contemporánea de la Profesión Docente

La síntesis de las transformaciones examinadas en las secciones anteriores de este capítulo converge en una redefinición contemporánea de la profesión docente que no debe entenderse como una pérdida de relevancia profesional, sino como una reorganización de sus prioridades y responsabilidades en torno a aquello que efectivamente constituye su aporte más distintivo y valioso frente a la disponibilidad creciente de sistemas de inteligencia artificial capaces de ejecutar las tareas más mecánicas y repetitivas de la práctica pedagógica tradicional.

Las cinco subsecciones que cierran este primer capítulo trazan el arco completo de esta redefinición: desde la transición del transmisor al mediador intelectual, pasando por la docencia basada en orientación y acompañamiento, las nuevas responsabilidades profesionales que emergen de este cambio, el equilibrio necesario entre capacidad humana y asistencia tecnológica, hasta la conceptualización de una identidad docente aumentada que este libro desarrollará con mayor profundidad en los capítulos que siguen.

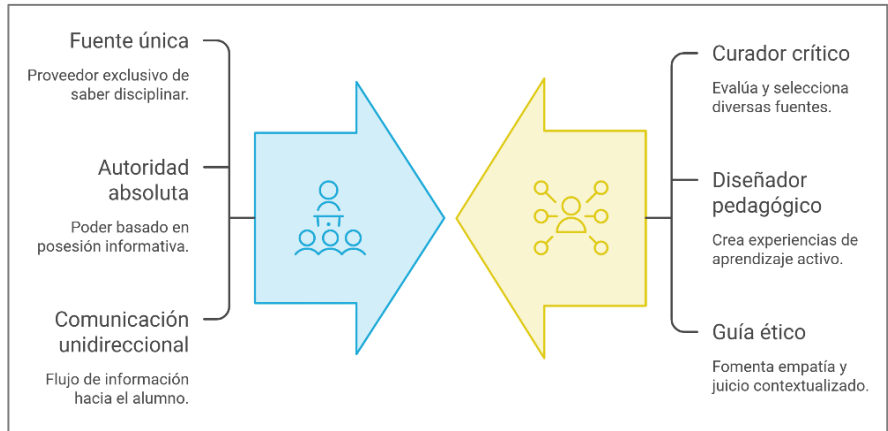
1.5.1. Del Transmisor de Conocimientos al Mediador Intelectual

La transición desde el modelo del docente como transmisor primario de conocimientos hacia el modelo del docente como mediador intelectual entre el estudiante y las múltiples fuentes de conocimiento disponibles (incluidas las generadas por inteligencia artificial) representa quizás la transformación más significativa de la redefinición profesional examinada en este capítulo. Sánchez Molano, en su análisis sobre la redefinición del rol docente en la era de la inteligencia artificial, propone la transición del docente tradicional como transmisor de conocimiento hacia un facilitador, curador de contenidos y diseñador de experiencias de aprendizaje, enfatizando

capacidades únicamente humanas como la empatía, el juicio ético contextualizado y la construcción de vínculos pedagógicos auténticos.

Esta mediación intelectual exige del docente competencias distintas de las que el modelo transmisor tradicional requería: en lugar de dominar exhaustivamente el contenido disciplinar para transmitirlo con autoridad exclusiva, el docente mediador necesita desarrollar la capacidad de evaluar críticamente múltiples fuentes de información, de identificar cuáles son pertinentes y confiables para un propósito pedagógico específico, y de acompañar al estudiante en el desarrollo de esa misma capacidad crítica de evaluación de fuentes que él mismo ejerce. La Figura 3 ilustra esta evolución del docente transmisor hacia el mediador intelectual.

Figura 3: Evolución del docente transmisor hacia el mediador intelectual



Nota. Elaboración propia basada en el análisis de Sánchez Molano sobre la redefinición del rol docente.

1.5.2. Docencia Basada en Orientación y Acompañamiento

La docencia basada en orientación y acompañamiento sitúa el centro de la práctica pedagógica no en la transmisión de contenidos sino en el acompañamiento del proceso de aprendizaje de cada estudiante, un

modelo que se alinea naturalmente con la redistribución de funciones que la inteligencia artificial hace posible al asumir progresivamente las tareas más mecánicas de transmisión y ejercitación. Este modelo de docencia exige del profesorado competencias de escucha activa, de diagnóstico pedagógico de las necesidades individuales de cada estudiante, y de diseño de intervenciones diferenciadas según esas necesidades diagnosticadas, competencias que trascienden ampliamente el dominio disciplinar convencional que la formación docente tradicional ha priorizado.

Adoptar plenamente este modelo de docencia orientadora requiere que las instituciones educativas reconfiguren también sus expectativas sobre el tiempo docente: un modelo de acompañamiento genuino y personalizado demanda tiempo dedicado a cada estudiante que un modelo centrado exclusivamente en la transmisión eficiente de contenidos ante grupos numerosos no siempre contempla en su diseño institucional.

Este modelo de docencia orientadora se beneficia significativamente cuando la inteligencia artificial asume las tareas de diagnóstico preliminar y de generación de recursos diferenciados, liberando al docente para concentrar su tiempo en las conversaciones de orientación directa con cada estudiante que ningún sistema automatizado puede sustituir con la misma calidad relacional.

Las instituciones que han comenzado a rediseñar sus modelos de asignación de carga docente para reflejar esta prioridad orientadora, reduciendo el número de estudiantes por docente en las actividades de acompañamiento directo aunque mantengan grupos más numerosos para actividades mediadas por tecnología, ofrecen un ejemplo concreto de cómo la reorganización institucional puede acompañar coherentemente la redefinición pedagógica que este modelo de docencia orientadora demanda.

1.5.3. Nuevas Responsabilidades Profesionales

La redefinición contemporánea de la profesión docente incorpora responsabilidades profesionales que no formaban parte tradicionalmente del repertorio esperado del profesorado: la evaluación crítica de las herramientas de inteligencia artificial disponibles para uso pedagógico, la formación explícita de los estudiantes en el uso ético y crítico de estas tecnologías, y la vigilancia activa sobre los sesgos y las limitaciones de los sistemas algorítmicos que se incorporan a los procesos educativos bajo su responsabilidad. Estas nuevas responsabilidades exigen que la formación docente inicial y continua incorpore contenidos específicos sobre inteligencia artificial que, en la mayoría de los sistemas de formación docente actuales, todavía no están consolidados de manera sistemática.

Asumir estas nuevas responsabilidades sin el respaldo institucional adecuado (tiempo de formación, acceso a información confiable sobre las herramientas disponibles, marcos normativos claros sobre su uso apropiado) traslada al docente individual una carga de decisión y de riesgo que debería ser compartida institucionalmente, una consideración que el Capítulo 5 de este libro examina con mayor profundidad al abordar las decisiones institucionales necesarias para proteger y fortalecer la profesión docente ante la transformación tecnológica en curso.

Distribuir estas nuevas responsabilidades de manera compartida entre el docente individual y la institución exige el desarrollo de políticas institucionales claras sobre el uso apropiado de la inteligencia artificial, comités de ética digital con representación docente, y mecanismos de actualización continua de estas políticas conforme la tecnología y su evidencia de impacto educativo continúan evolucionando con rapidez.

El desarrollo de estas políticas institucionales se beneficia significativamente de la participación activa de asociaciones

profesionales docentes y de redes de intercambio entre instituciones educativas, que permiten compartir buenas prácticas y evitar que cada institución deba desarrollar desde cero, y con recursos limitados, marcos normativos sobre una tecnología cuya evolución acelerada exige actualización constante y aprendizaje colectivo entre pares institucionales.

1.5.4. Equilibrio entre Capacidad Humana y Asistencia Tecnológica

Alcanzar un equilibrio productivo entre la capacidad humana del docente y la asistencia que los sistemas de inteligencia artificial pueden ofrecer requiere criterios explícitos que orienten qué tareas conviene delegar a la tecnología y cuáles deben permanecer bajo ejecución humana directa, criterios que no pueden derivarse exclusivamente de la disponibilidad técnica de una herramienta sino que deben fundamentarse en un análisis pedagógico riguroso sobre qué aporta específicamente la intervención humana en cada tarea considerada.

Este equilibrio no es una fórmula fija aplicable uniformemente a todas las situaciones educativas, sino un juicio profesional que cada docente debe ejercer de manera situada, considerando las características específicas de sus estudiantes, el contenido disciplinar particular que enseña, y las condiciones institucionales bajo las cuales ejerce su práctica; sin embargo, la evidencia examinada en este capítulo sugiere principios generales orientadores: delegar con mayor confianza las tareas de menor riesgo pedagógico y mayor componente mecánico, y reservar para la intervención humana directa las decisiones de mayor impacto sobre la trayectoria formativa y el bienestar de cada estudiante.

Este equilibrio situado y reflexivo distingue al docente que ejerce su profesión con agencia genuina frente a la tecnología disponible, del

docente que simplemente reacciona pasivamente a las presiones institucionales o comerciales que promueven la adopción indiscriminada de cada nueva herramienta sin un análisis pedagógico previo de su pertinencia para el contexto específico de enseñanza.

1.5.5. Hacia una Identidad Docente Aumentada

El concepto de identidad docente aumentada, que este libro desarrollará con mayor profundidad en capítulos posteriores, sintetiza la dirección hacia la que apunta la redefinición profesional examinada en este primer capítulo: un docente cuya capacidad profesional se amplía mediante el uso crítico y deliberado de herramientas de inteligencia artificial, sin que esa ampliación tecnológica sustituya ni erosione los elementos irreductiblemente humanos de su práctica que este capítulo ha identificado (la empatía, el juicio pedagógico, la creatividad situada y el acompañamiento emocional sostenido).

Esta identidad docente aumentada no emerge de manera espontánea ni automática de la simple disponibilidad de tecnología: requiere formación deliberada, acompañamiento institucional, y una comunidad profesional que reflexione colectivamente sobre las condiciones que permiten que la inteligencia artificial efectivamente amplíe la capacidad docente en lugar de sustituirla o degradarla. Los capítulos siguientes de este libro examinan con mayor detalle tanto los riesgos que pueden convertir a la inteligencia artificial en una amenaza genuina para la profesión docente como las condiciones que permiten que se constituya, en cambio, en una aliada efectiva de su ejercicio profesional.

El desarrollo de esta identidad aumentada beneficia no solo al docente individual sino al conjunto del sistema educativo: una profesión docente que logra articular con claridad su valor distintivo frente a la automatización está mejor posicionada para negociar condiciones

laborales adecuadas, para influir en el diseño de las políticas educativas sobre inteligencia artificial, y para transmitir a las nuevas generaciones de docentes una comprensión sólida de por qué su vocación profesional sigue siendo relevante e indispensable en un mundo crecientemente mediado por sistemas inteligentes.

Este primer capítulo ha examinado la transformación de la identidad profesional docente ante la inteligencia artificial en cinco dimensiones interrelacionadas: la evolución del trabajo docente frente al cambio tecnológico, la construcción identitaria en contextos mediados por sistemas inteligentes, las creencias y actitudes que el profesorado desarrolla ante esta tecnología, el valor específicamente humano de la enseñanza que la automatización no logra replicar, y la redefinición contemporánea de la profesión que sintetiza estas transformaciones. Castro-Pérez (2025) advierte que esta transformación exige resistir tanto el catastrofismo como la complacencia; la evidencia examinada en este capítulo sugiere que existe, entre ambos extremos, un camino de adaptación crítica y deliberada que preserva lo esencial de la profesión docente mientras aprovecha con criterio lo que la nueva tecnología efectivamente puede aportar.

La pregunta que orienta el resto de este libro no es si la inteligencia artificial transformará la profesión docente (esa transformación ya está en curso y este capítulo ha documentado su alcance) sino qué condiciones determinan que esa transformación se traduzca en una amenaza genuina para la calidad educativa y el bienestar profesional del profesorado, o en una alianza que fortalece la capacidad docente para cumplir su misión educativa. El Capítulo 2 examina con detenimiento la primera de estas posibilidades: los riesgos reales que la inteligencia artificial introduce para el ejercicio docente.

Los conceptos desarrollados en este primer capítulo (la transformación de las funciones docentes, la reconfiguración de la

identidad profesional, la diversidad de creencias y actitudes del profesorado, el valor humano insustituible de la enseñanza, y la redefinición contemporánea de la profesión) constituyen el marco conceptual sobre el que se construyen los cuatro capítulos siguientes de este libro, que profundizan sucesivamente en los riesgos, las oportunidades, las capacidades profesionales necesarias y los escenarios futuros de esta relación en desarrollo entre la docencia y la inteligencia artificial.

CAPÍTULO 2

La Inteligencia Artificial como Amenaza para el Ejercicio Docente



CAPÍTULO 2

La Inteligencia Artificial como Amenaza para el Ejercicio Docente

El primer capítulo de este libro examinó la transformación de la identidad profesional docente ante la inteligencia artificial, identificando tanto las funciones que se automatizan como las dimensiones humanas que permanecen insustituibles. Este segundo capítulo profundiza en la primera de las dos caras que titulan esta obra: los riesgos genuinos que la inteligencia artificial introduce para el ejercicio docente, examinados con el rigor que la magnitud de la transformación en curso exige, sin caer en el catastrofismo ni en la minimización de problemas reales que la evidencia disponible documenta con claridad creciente.

Del Valle (2025) advierte que la inteligencia artificial no puede comprenderse como un instrumento neutral, sino como una tecnología moldeada por las relaciones de poder que atraviesan su diseño, su entrenamiento y su aplicación concreta en cada contexto educativo particular. Esta advertencia orienta el examen que este capítulo realiza en cinco dimensiones: la automatización y el temor a la sustitución profesional, los riesgos de dependencia tecnológica en la enseñanza, las tensiones entre inteligencia artificial, autoridad y conocimiento docente, los riesgos éticos y profesionales para el profesorado, y las desigualdades docentes que la expansión de estas tecnologías puede intensificar si no se gestionan con criterios explícitos de equidad.

Examinar estos riesgos con honestidad no es un ejercicio de pesimismo tecnológico: es la condición necesaria para que el Capítulo 3, que sigue a este, pueda examinar con credibilidad las condiciones bajo las cuales la inteligencia artificial se convierte en una aliada genuina del ejercicio docente. Solo comprendiendo con precisión los riesgos reales es posible diseñar las salvaguardas institucionales y profesionales capaces de prevenirlos o mitigarlos de manera efectiva.

2.1. Automatización y Temor a la Sustitución Profesional

El temor a la sustitución profesional docente por sistemas de inteligencia artificial constituye, probablemente, la preocupación más extendida y más visceral entre las que examina este capítulo, alimentada tanto por narrativas mediáticas alarmistas como por ejemplos concretos, documentados en otros sectores económicos, de trabajos que efectivamente han sido automatizados en años recientes. Examinar este temor con rigor exige distinguir entre la automatización de tareas específicas, que sí está ocurriendo de manera verificable, y la sustitución completa de la función docente, para la cual la evidencia disponible ofrece un respaldo mucho más débil del que el discurso público con frecuencia sugiere.

Las cinco subsecciones que componen esta primera sección examinan, en secuencia, qué actividades docentes específicas son susceptibles de automatización, las diferencias conceptuales entre automatización, sustitución y complementariedad, la percepción de desplazamiento laboral documentada en la investigación reciente, la transformación efectiva de puestos y responsabilidades educativas, y finalmente los límites reales que la evidencia disponible identifica para cualquier escenario de sustitución completa de la profesión docente.

2.1.1. Actividades Docentes Susceptibles de Automatización

Identificar con precisión qué actividades docentes específicas son efectivamente susceptibles de automatización, en contraste con las que no lo son, permite sustituir el temor difuso por un análisis concreto que oriente tanto las decisiones institucionales como las decisiones individuales de cada docente sobre su propia práctica profesional. Las actividades más susceptibles de automatización comparten características identificables: alto grado de estructuración, criterios de

corrección relativamente objetivos, y bajo componente de juicio contextual o relacional.

Limachi Manani y Alanoca Limachi (2025), en su revisión sistemática sobre los riesgos éticos y el potencial transformador de la inteligencia artificial en la universidad, documentan que las tareas de calificación de exámenes estructurados, generación de reportes administrativos y búsqueda inicial de recursos bibliográficos figuran entre las más frecuentemente automatizadas en las experiencias institucionales examinadas. La Tabla 4 examina el conjunto de actividades docentes según su potencial real de automatización, distinguiendo aquellas de alto, medio y bajo potencial.

Tabla 4: Actividades docentes según su potencial de automatización

Nivel de potencial	Actividades incluidas	Justificación
Alto potencial	Corrección de exámenes de opción múltiple, generación de reportes administrativos, búsqueda inicial de bibliografía.	Alta estructuración y criterios de corrección objetivos, según Limachi Manani y Alanoca Limachi (2025).
Potencial medio	Generación de primeros borradores de materiales didácticos, retroalimentación inicial sobre borradores de ensayos.	Requieren revisión y ajuste docente antes de su uso pedagógico efectivo.
Bajo potencial	Diseño curricular contextualizado, evaluación de proyectos complejos, mediación de conflictos en el aula.	Exigen juicio contextual, ético y relacional que los sistemas actuales no replican.
Potencial nulo	Acompañamiento emocional sostenido, construcción de vínculo pedagógico, motivación individualizada.	Dependen de capacidades humanas examinadas en el Capítulo 1 de este libro.

Nota. Elaboración propia basada en Limachi Manani y Alanoca Limachi (2025).

Realizar este mapeo específico de actividades, en lugar de operar con una noción difusa de qué partes del trabajo docente están en riesgo, permite además a cada profesional identificar con precisión en cuáles de sus propias tareas cotidianas conviene explorar el apoyo tecnológico disponible, y en cuáles esos apoyos resultaría pedagógicamente contraproducente por la naturaleza misma de la tarea considerada.

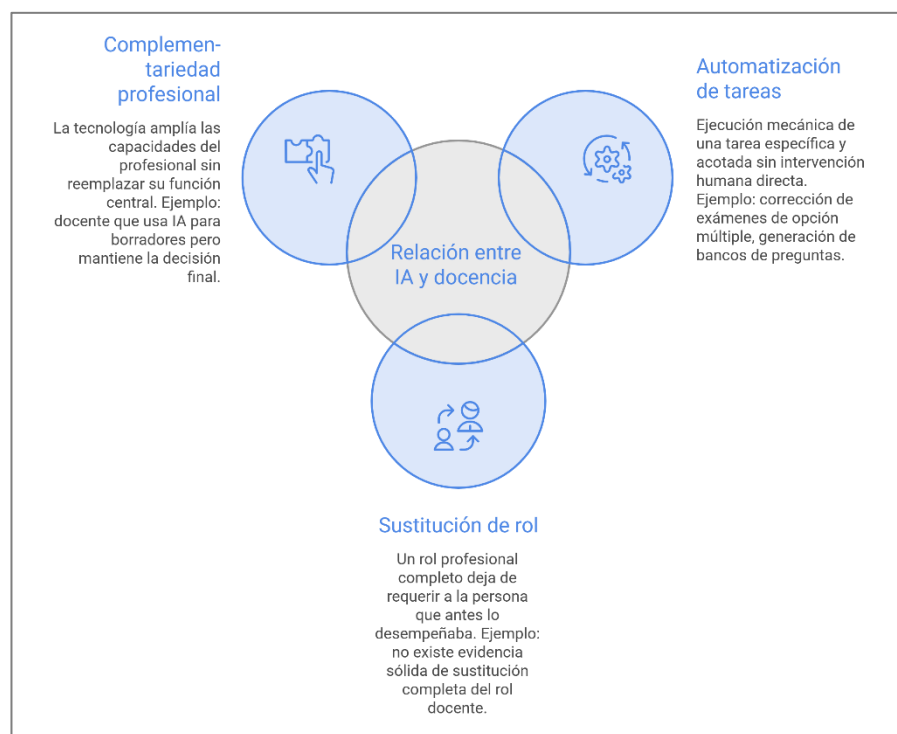
Un segundo elemento que conviene considerar en este mapeo de actividades es su carácter dinámico: lo que hoy se clasifica como de bajo potencial de automatización podría desplazarse hacia categorías de mayor automatización conforme la tecnología continúe evolucionando, lo que exige que las instituciones educativas revisen periódicamente esta clasificación en lugar de asumir que corresponde a una realidad estática y permanente en el tiempo.

2.1.2. Diferencias entre Automatización, Sustitución y Complementariedad

La confusión conceptual entre automatización, sustitución y complementariedad es, en buena medida, responsable de buena parte del temor infundado que rodea a la inteligencia artificial en el debate educativo contemporáneo. La automatización se refiere a la ejecución mecánica de una tarea específica sin intervención humana directa; la sustitución implica que un rol profesional completo deja de requerir a la persona que antes lo desempeñaba; y la complementariedad describe una relación en la que la tecnología amplía las capacidades del profesional sin reemplazar su función central. Estos tres conceptos, aunque relacionados, describen fenómenos cualitativamente distintos que exigen respuestas institucionales diferenciadas.

La evidencia examinada en este libro sugiere que la relación predominante entre la inteligencia artificial y la docencia corresponde al tercer tipo, la complementariedad, en la medida en que las tareas efectivamente automatizables representan una fracción limitada del conjunto de responsabilidades que definen la función docente completa. La Figura 4 ilustra estas diferencias conceptuales y su aplicación al contexto específico del ejercicio docente.

Figura 4: Automatización, sustitución y complementariedad en el ejercicio docente



Nota. Elaboración propia basada en Limachi Manani y Alanoca Limachi (2025) y Del Valle (2025).

Comunicar con claridad esta distinción conceptual al profesorado, mediante formación específica que use ejemplos concretos de la

práctica docente cotidiana, contribuye a reducir significativamente la ansiedad generada por narrativas mediáticas que con frecuencia confunden deliberadamente estos tres fenómenos para generar titulares llamativos, en detrimento de una comprensión precisa que permitiría al profesorado tomar decisiones informadas sobre su propia relación con estas tecnologías.

2.1.3. Percepción de Desplazamiento Laboral

La percepción de desplazamiento laboral entre el profesorado, con independencia de su fundamento empírico real, tiene consecuencias tangibles sobre el bienestar profesional y la disposición a colaborar con los procesos institucionales de adopción tecnológica. Esta percepción se alimenta de narrativas mediáticas que con frecuencia extrapolan de manera poco rigurosa la automatización documentada en sectores económicos con tareas altamente estructuradas hacia una profesión, la docencia, cuyas tareas centrales presentan un componente relacional y de juicio contextual considerablemente mayor que el de la mayoría de las ocupaciones donde la automatización ha avanzado con mayor rapidez.

Gestionar esta percepción de manera responsable exige que las instituciones educativas ofrezcan a su profesorado información basada en evidencia, y no en promesas comerciales ni en alarmismo mediático, sobre el alcance real de las capacidades actuales de la inteligencia artificial aplicada a la enseñanza. Ortega Auris et al. (2025) documentan que la comunicación transparente sobre las capacidades y limitaciones reales de estas tecnologías contribuye a reducir tanto el temor infundado como el optimismo excesivo entre el profesorado.

Las asociaciones profesionales docentes tienen un papel potencialmente valioso en la construcción de esta información basada en evidencia, en la medida en que pueden sistematizar y difundir de

manera colectiva datos rigurosos sobre el impacto real de estas tecnologías en distintos contextos educativos, contrarrestando así narrativas alarmistas dispersas con información verificada y contextualizada al ejercicio profesional específico de la docencia.

Complementar esta comunicación institucional con espacios de diálogo directo entre el profesorado y las autoridades educativas, donde las preocupaciones sobre desplazamiento laboral puedan expresarse abiertamente y recibir respuestas fundamentadas en evidencia específica del contexto institucional propio, resulta más efectivo que las campañas de comunicación unidireccional que con frecuencia se limitan a transmitir mensajes tranquilizadores sin abrir espacio genuino para el diálogo y la resolución de dudas concretas del profesorado.

2.1.4. Transformación de Puestos y Responsabilidades Educativas

Más allá de la dicotomía entre sustitución y permanencia, la evidencia disponible sugiere que la transformación más probable de los puestos docentes ante la inteligencia artificial consiste en una redistribución de responsabilidades dentro del mismo rol profesional, en lugar de la desaparición completa de puestos de trabajo. Esta redistribución implica que algunas tareas mecánicas se reducen en su carga horaria relativa, mientras que emergen nuevas responsabilidades vinculadas a la supervisión crítica de sistemas automatizados, la formación de los estudiantes en el uso ético de estas herramientas, y la evaluación continua de la calidad pedagógica de los recursos generados mediante inteligencia artificial.

Esta transformación de responsabilidades no está exenta de riesgos: si las instituciones reducen la carga horaria asignada a las tareas automatizadas sin reconocer formalmente las nuevas responsabilidades de supervisión que emergen, el resultado puede ser

una intensificación encubierta del trabajo docente que se presenta institucionalmente como reducción de carga, pero que en la práctica exige competencias y tiempo de atención que no estaban contemplados en la asignación original de funciones.

Evitar esta intensificación encubierta del trabajo docente exige que las instituciones educativas realicen auditorías periódicas y honestas sobre la carga real de trabajo que sus docentes enfrentan tras la incorporación de herramientas de inteligencia artificial, comparando explícitamente el tiempo ahorrado en tareas automatizadas con el tiempo adicional que las nuevas responsabilidades de supervisión efectivamente demandan.

Reconocer formalmente estas nuevas responsabilidades de supervisión en las descripciones de puesto y en los procesos de evaluación del desempeño docente constituye un paso necesario para que la transformación de responsabilidades se traduzca en una redistribución justa del trabajo, en lugar de convertirse en una fuente adicional de exigencia no reconocida ni compensada dentro de la estructura formal de la carrera docente.

2.1.5. Límites Reales de la Sustitución Tecnológica del Docente

Los límites reales de la sustitución tecnológica del docente, examinados con el rigor que la evidencia disponible permite, se sitúan en tres dimensiones principales: la dimensión relacional, que ningún sistema de inteligencia artificial contemporáneo logra replicar de manera genuina; la dimensión de responsabilidad legal e institucional, que exige que una persona identificable responda por las decisiones educativas que afectan a los estudiantes; y la dimensión de confianza social, dado que las familias y las comunidades continúan depositando su confianza educativa en profesionales humanos identificables y no en sistemas automatizados sin rostro.

Reconocer estos límites reales no implica negar que la profesión docente atraviesa una transformación significativa, sino situar esa transformación en su magnitud efectiva, evitando tanto la complacencia que ignora los cambios genuinos en curso como el alarmismo que anticipa una sustitución completa para la cual la evidencia disponible no ofrece respaldo sólido.

Comunicar estos límites reales con claridad a la sociedad en general, y no solo al propio profesorado, constituye una tarea de comunicación pública importante para las instituciones educativas y las asociaciones profesionales docentes, en la medida en que la percepción social sobre el futuro de la profesión influye directamente en decisiones de política educativa, en la asignación de recursos institucionales, y en la disposición de las nuevas generaciones a considerar la docencia como una opción profesional viable a largo plazo.

Esta tarea de comunicación se beneficia particularmente de la difusión de casos concretos y documentados donde la intervención humana insustituible del docente marcó una diferencia decisiva en el aprendizaje o el bienestar de un estudiante, ofreciendo evidencia tangible que contrarresta con mayor efectividad las narrativas abstractas de sustitución tecnológica que circulan con frecuencia en el debate público contemporáneo.

2.2. Riesgos de Dependencia Tecnológica en la Enseñanza

Si el temor a la sustitución profesional examinado en la sección anterior encuentra un respaldo empírico limitado, los riesgos de dependencia tecnológica que esta sección examina cuentan con evidencia considerablemente más sólida y merecen, por tanto, una atención particularmente cuidadosa por parte del profesorado y de las instituciones educativas que están incorporando estas herramientas a su práctica cotidiana.

Las cinco subsecciones de esta sección abordan la delegación excesiva de decisiones pedagógicas, la pérdida progresiva de habilidades profesionales documentada en estudios recientes con población docente en formación, la automatización de la planificación educativa y sus riesgos específicos, la homogeneización de las prácticas pedagógicas que la estandarización tecnológica puede producir, y las estrategias necesarias para preservar el criterio profesional docente frente a estos riesgos acumulativos.

2.2.1. Delegación Excesiva de Decisiones Pedagógicas

La delegación excesiva de decisiones pedagógicas a sistemas de inteligencia artificial ocurre de manera gradual y con frecuencia poco perceptible para el propio docente: comienza con la aceptación acrítica de sugerencias generadas automáticamente para tareas de bajo riesgo, y puede evolucionar progresivamente hacia la aceptación igualmente acrítica de recomendaciones sobre decisiones de mayor impacto, como la calificación de trabajos complejos o la identificación de estudiantes que requieren intervención pedagógica específica.

Este proceso gradual de delegación resulta particularmente riesgoso porque no suele experimentarse como una decisión consciente y deliberada, sino como una acumulación de pequeñas concesiones de tiempo y de atención que, sumadas a lo largo de un curso académico o de una carrera profesional completa, pueden erosionar significativamente la capacidad de juicio pedagógico independiente que el Capítulo 1 de este libro identificó como una de las dimensiones más valiosas e insustituibles del ejercicio docente.

Prevenir esta acumulación gradual de pequeñas delegaciones requiere que el docente desarrolle el hábito explícito de preguntarse periódicamente, ante cada decisión pedagógica relevante, si efectivamente ejerció su propio juicio o si simplemente ratificó sin

cuestionamiento una sugerencia generada automáticamente, una práctica de autoexamen que, aunque sencilla en su formulación, exige disciplina profesional sostenida para mantenerse de manera consistente a lo largo del tiempo.

Un indicador práctico y accesible de que esta delegación excesiva está ocurriendo consiste en observar si el docente puede justificar, sin recurrir al sistema automatizado, las razones pedagógicas específicas detrás de una decisión reciente que tomó; la incapacidad de ofrecer esa justificación independiente constituye una señal de alerta temprana que merece atención inmediata.

2.2.2. Pérdida Progresiva de Habilidades Profesionales

La pérdida progresiva de habilidades profesionales asociada al uso intensivo y poco crítico de la inteligencia artificial constituye uno de los riesgos mejor documentados en la literatura reciente sobre dependencia tecnológica en contextos educativos. Zambrano Zambrano et al. (2025), en su estudio realizado con estudiantes de formación docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, documentan que un porcentaje considerable de la población estudiada experimenta dificultades de adaptación a nuevas plataformas y muestra signos de dependencia considerable de dispositivos tecnológicos para sus actividades académicas, un hallazgo que sugiere riesgos análogos para el desarrollo de habilidades pedagógicas fundamentales entre los futuros docentes.

Este riesgo de deterioro no afecta por igual a todas las habilidades profesionales docentes: algunas, como la capacidad de síntesis rápida de información o la generación de ejercicios de práctica, pueden verse más expuestas al deterioro por sustitución habitual mediante herramientas automatizadas, mientras que otras, como el juicio pedagógico contextual, requieren ejercicio activo y deliberado que la

delegación tecnológica tiende a reducir progresivamente si no se practica de manera consciente. La Tabla 5 examina las habilidades profesionales docentes más susceptibles de deterioro por dependencia tecnológica.

Tabla 5: Habilidades profesionales susceptibles de deterioro por dependencia tecnológica

Habilidad profesional	Mecanismo de deterioro	Estrategia de preservación
Diseño instruccional propio	Uso habitual de planificaciones generadas automáticamente sin adaptación crítica.	Practicar el diseño manual periódicamente, aunque se use asistencia tecnológica en otros momentos.
Evaluación cualitativa de trabajos complejos	Delegación de la corrección a sistemas automatizados sin revisión sistemática.	Revisar personalmente una muestra significativa de trabajos evaluados por IA, según Zambrano Zambrano et al. (2025).
Búsqueda y síntesis crítica de fuentes	Aceptación directa de resúmenes generados sin verificación de fuentes originales.	Mantener el hábito de consulta directa de fuentes primarias con regularidad.
Improvisación pedagógica ante imprevistos	Dependencia de guiones o secuencias preestablecidas por herramientas digitales.	Practicar deliberadamente la enseñanza sin apoyo tecnológico en algunas sesiones.

Nota. Elaboración propia basada en Zambrano Zambrano et al. (2025).

Prevenir este deterioro selectivo de habilidades requiere que los programas de formación docente inicial y continua incorporen explícitamente momentos de práctica sin apoyo tecnológico, de modo que el profesorado en formación desarrolle primero las habilidades fundamentales de manera independiente, antes de incorporar la asistencia de la inteligencia artificial como complemento y no como sustituto de una competencia todavía no consolidada.

2.2.3. Automatización de la Planificación Educativa

La automatización de la planificación educativa mediante sistemas de inteligencia artificial ofrece ganancias reales de eficiencia, particularmente para docentes con alta carga de cursos o con poca experiencia en el diseño instruccional; sin embargo, esta automatización conlleva un riesgo específico: la planificación generada automáticamente tiende a reflejar patrones pedagógicos genéricos, extraídos de los datos de entrenamiento del sistema, que no siempre corresponden a las características particulares de un grupo específico de estudiantes, a las condiciones institucionales concretas, o a los objetivos formativos singulares que un docente experimentado podría identificar mediante su conocimiento situado del contexto.

El riesgo no reside en el uso de la automatización en sí misma, sino en la ausencia de un proceso deliberado de contextualización y ajuste crítico de las planificaciones generadas, un proceso que requiere tiempo y competencia pedagógica que precisamente la presión por ahorrar tiempo mediante la automatización puede desincentivar, generando una paradoja donde la herramienta diseñada para liberar tiempo docente termina reduciendo la calidad de la planificación si se usa sin la mediación crítica necesaria.

Superar esta paradoja exige que las instituciones reconozcan explícitamente que el ahorro de tiempo genuino que la automatización de la planificación puede ofrecer solo se materializa cuando se acompaña de tiempo institucional protegido para la revisión y contextualización crítica de lo generado, en lugar de asumir que la disponibilidad de la herramienta elimina automáticamente la necesidad de ese tiempo de revisión pedagógica.

Un criterio práctico útil para evaluar si una planificación generada automáticamente ha sido suficientemente contextualizada consiste en verificar si incorpora referencias específicas y verificables a las

características particulares del grupo de estudiantes, del entorno institucional o de los recursos disponibles, en lugar de mantenerse en un nivel de generalidad que podría aplicarse indistintamente a cualquier aula.

2.2.4. Homogeneización de las Prácticas Docentes

La homogeneización de las prácticas docentes constituye un riesgo sistémico que trasciende las decisiones individuales de cada profesional: cuando un número significativo de docentes utiliza las mismas herramientas de inteligencia artificial, entrenadas sobre bases de datos similares y con lógicas de recomendación semejantes, existe el riesgo de que la diversidad pedagógica que históricamente ha caracterizado a la enseñanza, expresión de la creatividad y la experiencia acumulada de cada docente individual, se reduzca progresivamente en favor de patrones más uniformes y estandarizados.

Macías Galeas y Betancourt Anangono (2025) documentan, en su estudio con docentes universitarios ecuatorianos, que la estandarización algorítmica impulsada por la industria de tecnología educativa global configura nuevas formas de homogeneización de las prácticas pedagógicas que erosionan la diversidad metodológica y reducen el rol docente a la condición de operador de sistemas diseñados externamente, un fenómeno que los propios docentes participantes en el estudio identificaron como una de sus preocupaciones más significativas ante la expansión de estas tecnologías.

Contrarrestar esta tendencia hacia la homogeneización exige que las instituciones educativas cultiven de manera deliberada espacios donde la diversidad pedagógica se reconozca y valore explícitamente, evitando que la eficiencia aparente de las herramientas estandarizadas se convierta en el criterio dominante para evaluar la calidad de la

enseñanza, en detrimento de la riqueza que la pluralidad de enfoques pedagógicos aporta a la experiencia formativa de estudiantes con necesidades y estilos de aprendizaje diversos.

Documentar y difundir sistemáticamente experiencias pedagógicas diversas y exitosas dentro de cada institución educativa, mediante espacios formales de intercambio entre docentes de distintas disciplinas y estilos pedagógicos, contribuye a que la comunidad docente mantenga viva la conciencia de que existen múltiples caminos válidos hacia el aprendizaje efectivo, contrarrestando así la tendencia hacia la uniformidad que la adopción generalizada de herramientas estandarizadas puede favorecer si no se acompaña de esta valoración explícita de la diversidad pedagógica.

2.2.5. Preservación del Criterio Profesional

Preservar el criterio profesional docente frente a estos riesgos de dependencia tecnológica exige estrategias deliberadas que no dependen exclusivamente de la voluntad individual de cada profesional, sino que requieren respaldo institucional explícito: espacios de formación continua que fortalezcan las competencias pedagógicas fundamentales, políticas institucionales que exijan revisión crítica antes de implementar cualquier recomendación automatizada de alto impacto, y una cultura profesional que valore explícitamente el juicio pedagógico independiente por encima de la eficiencia obtenida mediante la delegación acrítica a sistemas automatizados.

Esta preservación del criterio profesional no implica rechazar el uso de la inteligencia artificial, sino cultivar una relación con ella que mantenga al docente en la posición de decisor último y no de simple ejecutor de recomendaciones generadas externamente, una distinción que retoma y profundiza los principios de complementariedad

responsable que el Capítulo 3 de este libro examinará con mayor detalle.

Esta cultura profesional de preservación del criterio docente se fortalece cuando las propias instituciones educativas evalúan y reconocen explícitamente, en sus procesos de evaluación del desempeño, la capacidad del profesorado para usar la tecnología de manera crítica y reflexiva, en lugar de limitarse a medir la velocidad o la cantidad de tareas completadas con apoyo tecnológico como único indicador de eficiencia profesional.

Las comunidades de práctica entre docentes, donde se comparten y discuten colectivamente casos concretos de decisiones pedagógicas apoyadas en inteligencia artificial, ofrecen un espacio valioso para que el profesorado calibre entre pares qué constituye un uso apropiado de estas herramientas y qué constituye una delegación excesiva, enriqueciendo el juicio individual con la experiencia acumulada del colectivo profesional.

2.3. Inteligencia Artificial, Autoridad y Conocimiento Docente

La disponibilidad masiva de sistemas de inteligencia artificial capaces de responder con aparente autoridad a prácticamente cualquier pregunta disciplinar introduce tensiones específicas sobre la autoridad y el conocimiento docente que esta sección examina en sus distintas manifestaciones, desde el cuestionamiento de la figura tradicional del experto hasta las estrategias necesarias para reconstruir una autoridad académica adecuada a las condiciones tecnológicas contemporáneas.

Este examen se organiza en cinco subsecciones que abordan, respectivamente, el cuestionamiento de la figura tradicional del experto, las implicaciones del acceso inmediato del estudiante a

respuestas automatizadas, los riesgos de errores y falsas certezas algorítmicas, los procesos de validación crítica que el docente debe desarrollar, y las estrategias de reconstrucción de una autoridad académica adecuada a las condiciones tecnológicas contemporáneas.

2.3.1. Cuestionamiento de la Figura Tradicional del Experto

La figura tradicional del experto, entendida como la persona que posee un conocimiento especializado al que otros no tienen acceso directo, se ve cuestionada por la disponibilidad de sistemas de inteligencia artificial capaces de generar respuestas de apariencia experta sobre prácticamente cualquier tema disciplinar con inmediatez que ningún experto humano puede igualar. Este cuestionamiento afecta a la profesión docente de manera particularmente directa, dado que buena parte de la autoridad pedagógica tradicional se ha fundamentado precisamente en esta condición de poseedor especializado del conocimiento frente a un estudiantado con acceso más limitado a fuentes alternativas.

Este cuestionamiento no debe interpretarse necesariamente como una amenaza a la legitimidad de la experticia docente, sino como una invitación a reconceptualizar en qué consiste específicamente esa experticia: no en la posesión exclusiva de información factual, cada vez más disponible por múltiples canales, sino en la capacidad de organizar, contextualizar, evaluar críticamente y aplicar pedagógicamente ese conocimiento de maneras que ningún sistema automatizado logra replicar con la misma calidad.

Esta reconceptualización de la experticia docente exige además que la formación inicial y continua del profesorado incorpore de manera explícita el desarrollo de estas competencias de organización, contextualización y evaluación crítica del conocimiento, competencias

que la formación docente tradicional, centrada históricamente en la transmisión de contenidos disciplinares, no siempre ha priorizado con la misma intensidad que hoy resulta indispensable.

2.3.2. Acceso Inmediato del Estudiante a Respuestas Automatizadas

El acceso inmediato que el estudiante contemporáneo tiene a respuestas generadas por sistemas de inteligencia artificial transforma de manera significativa la dinámica tradicional del aula, en la que el docente constituía habitualmente la fuente principal e inmediata de respuesta ante las dudas disciplinares del estudiantado. Esta transformación presenta tanto oportunidades como riesgos: por un lado, libera al docente de la necesidad de responder cada pregunta factual básica, permitiéndole concentrar su atención en preguntas de mayor complejidad pedagógica; por otro lado, puede generar en el estudiante una expectativa de respuesta inmediata y aparentemente completa que no siempre corresponde a la naturaleza genuinamente compleja y con frecuencia ambigua del conocimiento disciplinar avanzado.

Gestionar pedagógicamente este acceso inmediato exige que el docente enseñe explícitamente a sus estudiantes a distinguir entre la respuesta rápida y aparentemente completa que un sistema automatizado puede ofrecer, y la comprensión profunda que solo el proceso deliberado de análisis, contraste y reflexión crítica puede desarrollar, una distinción pedagógica que resulta central para prevenir que el acceso inmediato a la información sustituya el desarrollo genuino de comprensión disciplinar.

Esta enseñanza explícita sobre la naturaleza de la comprensión disciplinar profunda, en contraste con la respuesta rápida y aparentemente completa, se beneficia de actividades pedagógicas

específicamente diseñadas para exponer las limitaciones de las respuestas automatizadas ante preguntas que exigen matiz, contexto histórico o juicio interpretativo, ayudando a los estudiantes a desarrollar una relación más crítica y menos dependiente con estas herramientas desde etapas tempranas de su formación.

Un componente adicional de esta gestión pedagógica consiste en enseñar a los estudiantes a formular mejores preguntas ante estos sistemas, dado que la calidad de la respuesta obtenida depende en gran medida de la precisión y el contexto que la pregunta original proporciona, una competencia de formulación de consultas que constituye en sí misma un contenido pedagógico valioso para el desarrollo del pensamiento crítico contemporáneo.

2.3.3. Errores, Desinformación y Falsas Certezas Algorítmicas

Los sistemas de inteligencia artificial contemporáneos, pese a su sofisticación técnica, producen con cierta regularidad respuestas incorrectas presentadas con el mismo tono de aparente certeza que sus respuestas correctas, un fenómeno frecuentemente denominado alucinación algorítmica en la literatura técnica especializada. Esta característica resulta particularmente problemática en contextos educativos, donde los estudiantes, especialmente aquellos con menor formación previa en el juicio crítico de fuentes, pueden carecer de las herramientas necesarias para distinguir entre una respuesta algorítmica correcta y una incorrecta, ambas presentadas con idéntica confianza aparente.

Del Valle (2025) advierte que la aparente objetividad de los sistemas basados en datos suele invisibilizar los valores y supuestos que subyacen a su funcionamiento, una advertencia que se extiende naturalmente al problema de las falsas certezas algorítmicas: el estudiante que no ha desarrollado el hábito de cuestionar críticamente

las respuestas que recibe, con independencia de su fuente, queda especialmente expuesto a incorporar información incorrecta con el mismo nivel de confianza que información correcta, un riesgo que exige intervención pedagógica explícita y sostenida.

Desarrollar este hábito de cuestionamiento crítico en los estudiantes requiere que el propio docente lo modele de manera consistente y visible en su práctica cotidiana, mostrando explícitamente cómo verifica la información que recibe de estos sistemas, en lugar de asumir que los estudiantes desarrollarán espontáneamente esta competencia crítica sin una exposición pedagógica deliberada y sostenida a lo largo de su trayectoria formativa.

Las instituciones educativas pueden contribuir significativamente a este esfuerzo mediante la elaboración de guías breves y accesibles que documenten los tipos de errores más frecuentes observados en las herramientas de uso común dentro de la institución, ofreciendo al profesorado ejemplos concretos que faciliten el reconocimiento de patrones similares en su propia práctica cotidiana.

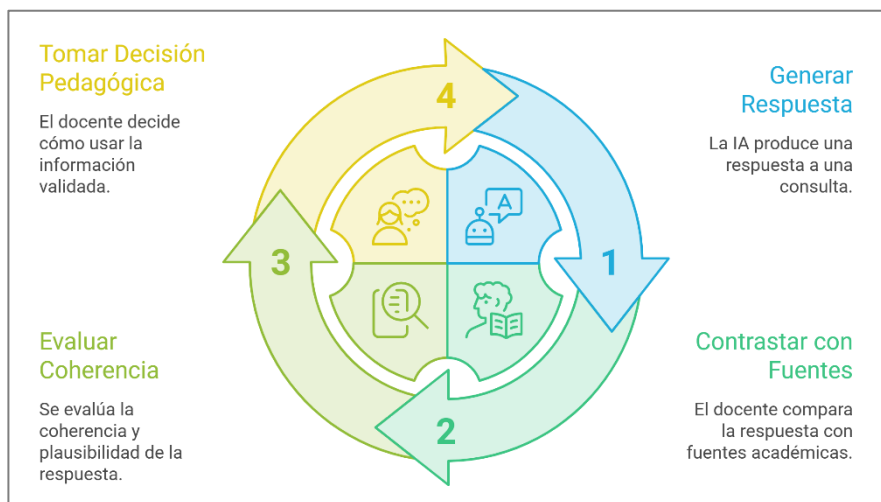
2.3.4. Validación Crítica del Conocimiento Producido por IA

Desarrollar en los estudiantes, y en el propio profesorado, la capacidad de validación crítica del conocimiento producido por sistemas de inteligencia artificial constituye una de las competencias más urgentes que la educación contemporánea debe cultivar de manera explícita, dado que la disponibilidad de estas herramientas no es reversible y su uso continuará expandiéndose con independencia de las preferencias individuales de cada docente o institución.

Esta validación crítica requiere un proceso sistemático que va más allá de la simple desconfianza generalizada hacia la tecnología: implica contrastar la información generada con fuentes académicas reconocidas, verificar la coherencia interna de las respuestas

obtenidas, y evaluar la plausibilidad de las afirmaciones específicas a la luz del conocimiento disciplinar existente. La Figura 5 ilustra el proceso de validación docente del conocimiento producido por sistemas de inteligencia artificial.

Figura 5: Proceso de validación docente del conocimiento producido por IA



Nota. Elaboración propia basada en Del Valle (2025).

Institucionalizar este proceso de validación como parte explícita de la formación docente, y no como una competencia que cada profesional debe desarrollar de manera individual y sin orientación, permite que las instituciones educativas ofrezcan protocolos claros y herramientas concretas de verificación que faciliten la aplicación consistente de este proceso a lo largo del tiempo.

2.3.5. Reconstrucción de la Autoridad Académica

La reconstrucción de la autoridad académica docente ante el cuestionamiento que la inteligencia artificial introduce requiere que el profesorado articule con claridad, tanto ante sí mismo como ante sus

estudiantes, en qué consiste específicamente su valor distintivo frente a un sistema capaz de generar información con rapidez: no en la posesión exclusiva de datos, sino en la capacidad de evaluación crítica, contextualización pedagógica y acompañamiento del proceso de construcción de comprensión genuina que ningún sistema automatizado puede ofrecer con la misma calidad.

Esta reconstrucción de la autoridad académica se fortalece cuando el docente convierte explícitamente el proceso de validación crítica examinado en la subsección anterior en un contenido pedagógico visible para sus estudiantes, modelando ante ellos cómo se evalúa la calidad de una fuente de información, sea esta un sistema de inteligencia artificial, un texto académico tradicional, o cualquier otra fuente disponible en el entorno informativo contemporáneo.

Esta reconstrucción de la autoridad académica no ocurre de manera instantánea ni uniforme entre todo el profesorado: requiere tiempo, práctica reflexiva y, con frecuencia, el acompañamiento de comunidades profesionales donde los docentes puedan compartir estrategias efectivas para ejercer este nuevo tipo de autoridad basada en el juicio crítico, en lugar de enfrentar individualmente y sin apoyo esta transformación profunda de los fundamentos tradicionales de su legitimidad profesional.

Las universidades y facultades de educación tienen un papel importante que desempeñar en este proceso, incorporando de manera explícita en sus programas de formación docente inicial contenidos y prácticas orientadas específicamente a la construcción de esta nueva forma de autoridad académica, en lugar de dejar que cada nueva generación de docentes deba descubrir por sí misma, mediante ensayo y error, cómo ejercer su autoridad profesional en un entorno tecnológico que sus propios formadores no siempre comprenden en profundidad.

2.4. Riesgos Éticos y Profesionales para el Profesorado

Más allá de los riesgos examinados en las secciones anteriores, la incorporación de la inteligencia artificial a la práctica educativa plantea al profesorado un conjunto de riesgos éticos y profesionales específicos que esta sección examina con la atención que su gravedad potencial exige: la privacidad de la información educativa, los sesgos algorítmicos, la responsabilidad ante errores producidos con asistencia de estas tecnologías, la transparencia de las decisiones automatizadas, y la protección más amplia de la integridad profesional docente.



Las cinco subsecciones que componen esta sección examinan sucesivamente la privacidad y el tratamiento de la información educativa, los sesgos algorítmicos y su capacidad de producir decisiones injustas, la responsabilidad profesional ante errores producidos con asistencia tecnológica, la transparencia exigible en las decisiones automatizadas, y una síntesis de principios orientadores para la protección integral de la integridad profesional docente.

2.4.1. Privacidad y Tratamiento de Información Educativa

El tratamiento de información educativa mediante sistemas de inteligencia artificial plantea riesgos de privacidad que el docente, en su posición de responsable inmediato de los datos de sus estudiantes, debe comprender y gestionar con cuidado especial. Galicia Mangas (2025) documenta que la integración de la inteligencia artificial en el ámbito educativo genera retos cruciales en materia de privacidad, seguridad y ética que exigen a las instituciones educativas garantizar el cumplimiento normativo y la protección rigurosa de los datos personales de sus estudiantes ante el tratamiento masivo de información que estas tecnologías requieren para su funcionamiento.

El riesgo específico que enfrenta el docente individual radica en que, con frecuencia, introduce información sobre sus estudiantes en plataformas de inteligencia artificial sin haber verificado suficientemente las políticas de privacidad y de tratamiento de datos de esas herramientas, una práctica que puede exponer información sensible de menores de edad o de estudiantes en situación de vulnerabilidad a usos no autorizados ni previstos por la institución educativa ni por las familias de los estudiantes afectados.

Prevenir este riesgo específico exige que las instituciones educativas desarrollen y comuniquen con claridad listas de herramientas de inteligencia artificial previamente evaluadas y autorizadas para su uso con datos de estudiantes, liberando al docente individual de la responsabilidad de evaluar por sí mismo, sin respaldo técnico especializado, la seguridad y la conformidad normativa de cada herramienta disponible en el mercado.

Esta responsabilidad institucional de evaluación previa no exime al docente de mantener una vigilancia razonable sobre el tipo de información que introduce en cualquier sistema, incluidos aquellos previamente autorizados, dado que las políticas de privacidad de las

plataformas tecnológicas pueden modificarse con el tiempo sin que la institución logre monitorear cada actualización con la inmediatez necesaria.

2.4.2. Sesgos Algorítmicos y Decisiones Injustas

Los sesgos algorítmicos constituyen uno de los riesgos éticos mejor documentados en la literatura sobre inteligencia artificial aplicada a la educación: estos sesgos surgen cuando los sistemas producen resultados sistemáticamente injustos hacia determinados grupos de estudiantes, con frecuencia como consecuencia de datos de entrenamiento que reflejan desigualdades sociales preexistentes que el sistema, lejos de corregir, tiende a reproducir y en ocasiones a amplificar bajo una apariencia de objetividad tecnológica que dificulta su cuestionamiento.

Del Valle (2025) documenta casos específicos donde algoritmos de predicción de riesgo académico o de asignación de recursos educativos han perpetuado desigualdades preexistentes hacia estudiantes de determinados orígenes sociodemográficos, un riesgo que el docente debe conocer específicamente para ejercer vigilancia crítica sobre las herramientas que utiliza en su práctica cotidiana, evitando delegar en sistemas potencialmente sesgados decisiones que afectan de manera significativa las oportunidades educativas de sus estudiantes.

Ejercer esta vigilancia crítica de manera efectiva requiere que el docente reciba formación específica sobre cómo identificar patrones de sesgo en las recomendaciones que recibe, por ejemplo, observando si un sistema de predicción de riesgo académico señala de manera desproporcionada a estudiantes de determinados orígenes

socioeconómicos o culturales sin que existan razones pedagógicas que justifiquen ese patrón diferenciado de identificación.

Las instituciones educativas que han avanzado con mayor solidez en la vigilancia de sesgos algorítmicos suelen contar con comités de ética digital que incluyen representación docente directa, capaces de examinar periódicamente los patrones de recomendación de las herramientas institucionales y de suspender su uso cuando se detectan indicios consistentes de sesgo discriminatorio hacia determinados grupos de estudiantes.

2.4.3. Responsabilidad ante Errores Producidos con IA

La cuestión de la responsabilidad ante errores producidos con asistencia de sistemas de inteligencia artificial plantea al docente un dilema profesional específico: cuando una decisión pedagógica se apoya en una recomendación generada automáticamente que resulta posteriormente errónea, la responsabilidad profesional y, en ocasiones, legal recae sobre el docente que tomó la decisión final, con independencia de que esa decisión haya estado mediada por un sistema tecnológico cuyo funcionamiento interno el docente no siempre comprende ni controla completamente.

Este principio de responsabilidad profesional última, que resulta razonable desde la perspectiva de la protección de los estudiantes, exige que el docente desarrolle un nivel de comprensión suficiente sobre las herramientas que utiliza como para poder evaluar críticamente sus recomendaciones antes de actuar sobre ellas, en lugar de aceptarlas de manera automática confiando en la aparente sofisticación técnica del sistema. La Tabla 6 examina distintos escenarios de responsabilidad profesional ante errores producidos con asistencia de inteligencia artificial.

Tabla 6: Responsabilidad profesional ante errores producidos mediante inteligencia artificial

Escenario	Nivel de responsabilidad docente	Medida preventiva recomendada
Aceptación sin revisión de una calificación automatizada errónea	Alta: el docente firma y comunica la calificación como propia.	Revisar siempre una muestra representativa de calificaciones antes de comunicarlas.
Uso de material generado con errores factuales no detectados	Alta: el docente es responsable del contenido que enseña, con independencia de su origen.	Verificar todo contenido generado antes de su uso en el aula.
Recomendación pedagógica automatizada seguida sin cuestionamiento	Alta: el juicio final sobre la intervención pedagógica sigue siendo profesional y humano.	Contrastar la recomendación con el conocimiento propio del estudiante particular.
Fallo técnico del sistema fuera del control razonable del docente	Compartida con la institución que seleccionó y mantiene la herramienta.	Reportar el fallo a la instancia institucional responsable de la herramienta.

Nota. Elaboración propia basada en Galicia Mangas (2025) y Del Valle (2025).

Este principio de responsabilidad profesional última, aunque exigente, resulta coherente con la posición central que la profesión docente ocupa en la protección del bienestar educativo de sus estudiantes, y debe complementarse con el reconocimiento institucional de que ejercer esta responsabilidad de manera efectiva requiere tiempo suficiente para la revisión crítica, tiempo que las instituciones deben garantizar explícitamente en la asignación de carga docente.

Documentar de manera sistemática los casos en que la revisión docente efectivamente detectó y corrigió un error generado automáticamente, más allá de limitarse a documentar los casos donde el error llegó a afectar a un estudiante, permite a las instituciones

construir evidencia concreta sobre el valor real que la supervisión humana aporta, fortaleciendo con datos propios el argumento institucional a favor de mantener tiempo suficiente destinado a esta revisión crítica.

2.4.4. Transparencia en las Decisiones Automatizadas

La transparencia en las decisiones automatizadas que afectan a los estudiantes constituye un principio ético central que con frecuencia se ve comprometido por la naturaleza técnicamente opaca de muchos sistemas de inteligencia artificial contemporáneos, cuyo funcionamiento interno resulta difícil de explicar incluso para sus propios desarrolladores, un fenómeno conocido en la literatura técnica como el problema de la caja negra algorítmica.



Esta opacidad plantea un desafío ético específico para el docente: ¿cómo puede justificar ante un estudiante o ante su familia una decisión educativa que se apoyó, al menos parcialmente, en la recomendación de un sistema cuyo razonamiento interno no puede

explicar con claridad? Afrontar este desafío exige que el docente privilegie, siempre que sea posible, herramientas que ofrezcan algún nivel de explicabilidad sobre sus recomendaciones, y que comunique con honestidad a los estudiantes afectados cuándo una decisión ha sido informada por sistemas automatizados.

Privilegiar herramientas con mayor nivel de explicabilidad no siempre resulta viable dadas las limitaciones del mercado disponible de tecnología educativa; en esos casos, la transparencia exige como mínimo que el docente comunique con claridad los límites de su propia comprensión sobre el funcionamiento del sistema utilizado, evitando proyectar ante estudiantes y familias una certeza técnica que él mismo no posee genuinamente.

Esta comunicación honesta sobre los límites de la propia comprensión técnica, lejos de debilitar la autoridad docente ante estudiantes y familias, tiende a fortalecerla, en la medida en que refleja una actitud de responsabilidad profesional e integridad intelectual que resulta más valorada, a mediano plazo, que la proyección de una certeza técnica infundada que eventualmente podría resultar desmentida por los hechos.

2.4.5. Protección de la Integridad Profesional Docente

Proteger la integridad profesional docente ante los riesgos éticos examinados en esta sección exige la articulación de principios explícitos que orienten la práctica cotidiana del profesorado ante la creciente disponibilidad de herramientas de inteligencia artificial en su entorno de trabajo. Estos principios no pueden depender exclusivamente de la buena voluntad individual de cada docente, sino que requieren respaldo institucional mediante políticas claras, formación continua y mecanismos de acompañamiento ante situaciones éticamente complejas.

La Tabla 7 sistematiza un conjunto de principios orientadores para la protección de la integridad profesional docente ante los riesgos éticos que la inteligencia artificial introduce en el ejercicio de la enseñanza, principios que sintetizan las consideraciones examinadas a lo largo de esta sección.

Tabla 7: Principios para proteger la integridad profesional docente

Principio	Descripción	Aplicación práctica
Primacía del juicio profesional	Ninguna recomendación automatizada sustituye la decisión final del docente.	Revisar siempre críticamente antes de actuar sobre una sugerencia de IA.
Protección activa de datos estudiantiles	El docente verifica las políticas de privacidad de cada herramienta que utiliza.	Evitar introducir datos identificables de estudiantes en plataformas no autorizadas.
Transparencia con estudiantes y familias	Se comunica cuándo una decisión educativa fue informada por sistemas automatizados.	Explicar en lenguaje comprensible el papel de la IA en decisiones relevantes.
Vigilancia crítica de sesgos	El docente examina si las recomendaciones afectan de manera desigual a distintos grupos.	Contrastar patrones de recomendación entre estudiantes de perfiles diversos.

Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de los riesgos éticos examinados en esta sección.

La articulación explícita de estos principios en documentos institucionales formales, accesibles y conocidos por todo el profesorado, distingue a las instituciones que efectivamente protegen la integridad profesional docente de aquellas que simplemente

asumen que el profesorado navegará estos riesgos de manera individual, sin el respaldo normativo y formativo que una transformación tecnológica de esta magnitud genuinamente requiere.

Revisar y actualizar periódicamente estos documentos institucionales, incorporando las lecciones aprendidas de la propia experiencia de implementación y los desarrollos técnicos más recientes de las herramientas disponibles, evita que las políticas de protección profesional queden obsoletas frente a una tecnología cuya evolución continúa siendo considerablemente más rápida que los ciclos habituales de revisión normativa institucional.

2.5. Desigualdades Docentes ante la Expansión de la IA

La expansión de la inteligencia artificial en los sistemas educativos no ocurre de manera uniforme ni equitativa: reproduce y, en algunos casos, intensifica desigualdades preexistentes entre docentes, instituciones y territorios, un riesgo que esta sección final del capítulo examina con la atención que merece un fenómeno capaz de ampliar, en lugar de reducir, las brechas educativas que los sistemas educativos latinoamericanos enfrentan desde hace décadas.

Las cinco subsecciones finales de este capítulo examinan las brechas de acceso a tecnologías inteligentes, las diferencias generacionales en la experiencia tecnológica del profesorado, la desigualdad específica entre instituciones y territorios documentada en el contexto ecuatoriano, la sobrecarga adaptativa que la presión de actualización constante genera, y el riesgo sistémico de que emerjan nuevas formas de exclusión profesional basadas en el nivel de aprovechamiento tecnológico disponible para cada docente.

2.5.1. Brechas de Acceso a Tecnologías Inteligentes

Las brechas de acceso a tecnologías inteligentes entre el profesorado se manifiestan en múltiples dimensiones simultáneas: disponibilidad de dispositivos adecuados, calidad de la conectividad a internet, y acceso a las versiones más completas y confiables de las herramientas disponibles, con frecuencia limitadas por barreras de costo que las versiones gratuitas no siempre logran superar completamente. Estas brechas de acceso configuran un escenario donde el aprovechamiento pedagógico de la inteligencia artificial se convierte en un privilegio de quienes cuentan con recursos suficientes, en lugar de una oportunidad genuinamente disponible para el conjunto del profesorado.

Ferrín et al. (2025) documentan que la brecha digital en el acceso a recursos tecnológicos afecta de manera desproporcionada a las zonas rurales de Ecuador, donde los docentes enfrentan serias dificultades para acceder a recursos tecnológicos que limitan su actualización profesional y afectan la calidad de la enseñanza que pueden ofrecer, una desigualdad que la irrupción de la inteligencia artificial corre el riesgo de intensificar si no se acompaña de políticas públicas explícitas de equidad tecnológica.

Cerrar estas brechas de acceso exige políticas públicas explícitas de equidad tecnológica que trasciendan la simple provisión de dispositivos, incorporando también la garantía de conectividad estable, el acceso a las versiones completas y no solo gratuitas de las herramientas más efectivas, y el acompañamiento técnico necesario para que la disponibilidad de la tecnología se traduzca efectivamente en aprovechamiento pedagógico real.

2.5.2. Diferencias Generacionales y Experiencias Tecnológicas

Las diferencias generacionales entre el profesorado configuran experiencias marcadamente distintas frente a la inteligencia artificial: los docentes de incorporación más reciente a la profesión, formados en un entorno ya digitalizado, tienden a experimentar una curva de adopción menos empinada que los docentes con trayectorias profesionales más extensas, construidas en gran medida bajo modelos pedagógicos predominantemente analógicos. Esta diferencia generacional no debe interpretarse de manera simplista como una brecha de capacidad, sino como una diferencia de punto de partida que las políticas de formación docente deben reconocer explícitamente.



Mosquera-Gende y Canut Delgado (2025) documentan que, si bien existe conocimiento básico sobre la inteligencia artificial entre el profesorado de diversas generaciones, la comprensión de sus conceptos centrales y su integración efectiva en los procesos educativos siguen siendo limitadas de manera transversal, un hallazgo

que sugiere que la brecha generacional, aunque real, no explica por sí sola las dificultades de adopción que el conjunto del profesorado experimenta ante estas tecnologías.

Diseñar itinerarios de formación diferenciados según esta diversidad de puntos de partida generacional, en lugar de programas uniformes que asumen un nivel homogéneo de familiaridad tecnológica previa, permite que cada docente avance desde su situación real hacia una apropiación crítica y efectiva de estas herramientas, sin la frustración que genera un programa de formación diseñado para un perfil distinto al propio.

El acompañamiento entre pares de distintas generaciones, donde docentes con mayor familiaridad tecnológica apoyan a colegas con menor experiencia mientras estos últimos aportan su experiencia pedagógica acumulada a lo largo de años de ejercicio profesional, constituye una estrategia de mutuo beneficio que varias instituciones educativas han comenzado a implementar con resultados prometedores para cerrar esta brecha generacional de manera colaborativa.

2.5.3. Desigualdad entre Instituciones y Territorios

La desigualdad entre instituciones y territorios en el acceso y aprovechamiento de la inteligencia artificial educativa reproduce, en buena medida, las desigualdades estructurales que ya caracterizan a los sistemas educativos latinoamericanos: las instituciones urbanas y con mayor capacidad financiera logran incorporar estas tecnologías con mayor rapidez y con mejor acompañamiento formativo para su profesorado, mientras que las instituciones rurales y con menores recursos quedan sistemáticamente rezagadas en este proceso de incorporación tecnológica.

Ferrín et al. (2025) documentan que, en comparación con los contextos urbanos donde existe mayor infraestructura y oportunidades de capacitación, los docentes de zonas rurales ecuatorianas dependen en gran medida de metodologías tradicionales, lo que profundiza la brecha digital y restringe las posibilidades de innovación pedagógica disponibles para su estudiantado. La Tabla 8 examina estas desigualdades institucionales y territoriales con mayor detalle.

Tabla 8: Desigualdades institucionales y territoriales en el acceso a la IA

Dimensión de desigualdad	Manifestación	Implicación para la equidad educativa
Conectividad y dispositivos	Instituciones rurales con infraestructura de internet limitada o inexistente.	Los estudiantes de estas zonas no acceden a las mismas oportunidades de innovación pedagógica.
Capacitación docente disponible	Programas de formación en IA concentrados en instituciones urbanas de mayor tamaño.	Los docentes rurales enfrentan mayor dificultad para actualizar sus competencias, según Ferrín et al. (2025).
Presupuesto institucional para licencias	Instituciones privadas o de mayor recaudación acceden a versiones completas de herramientas.	Se configura un acceso desigual determinado por la capacidad financiera institucional.
Soporte técnico especializado	Concentración de personal técnico especializado en instituciones grandes y urbanas.	Las instituciones pequeñas enfrentan mayor riesgo de uso inadecuado o inseguro de las herramientas.

Nota. Elaboración propia basada en Ferrín et al. (2025).

Reducir esta desigualdad territorial requiere inversión pública sostenida y no solo programas piloto de corta duración, dado que las brechas de infraestructura y capacitación que separan a las instituciones urbanas de las rurales se han acumulado durante

décadas y no pueden cerrarse mediante intervenciones puntuales sin continuidad presupuestaria garantizada en el mediano y largo plazo.

Las alianzas entre instituciones urbanas con mayor capacidad tecnológica e instituciones rurales con menor infraestructura, mediante programas de mentoría institucional y de intercambio de recursos formativos, ofrecen una vía complementaria a la inversión pública para reducir esta desigualdad territorial mientras las políticas estructurales de mayor alcance logran consolidarse en el mediano plazo.

2.5.4. Sobrecarga Adaptativa y Presión por la Actualización

La sobrecarga adaptativa que experimenta el profesorado ante la exigencia constante de actualización frente a tecnologías que evolucionan con rapidez constituye un riesgo específico para el bienestar docente que las políticas institucionales de adopción tecnológica no siempre consideran de manera suficiente. Ortega Auris et al. (2025), en su revisión sistemática sobre sobrecarga laboral e inteligencia artificial en docentes, documentan que si bien la tecnología tiene el potencial de aliviar ciertas cargas laborales mediante la automatización de tareas específicas, esta reducción de carga no ocurre de manera automática ni garantizada, y puede verse contrarrestada por la presión adicional que la exigencia de actualización constante genera sobre el profesorado.

Esta presión por la actualización resulta particularmente intensa para el profesorado que ya enfrenta condiciones laborales precarias o sobrecargadas, para quienes el tiempo adicional que la formación en nuevas herramientas tecnológicas exige compite directamente con el tiempo ya insuficiente que disponen para la planificación pedagógica, la corrección de trabajos y el descanso personal indispensable para sostener su desempeño profesional en el tiempo.

Mitigar esta sobrecarga adaptativa exige que las instituciones educativas prioricen la calidad sobre la cantidad de herramientas que introducen simultáneamente en un mismo período académico, evitando la exigencia de dominar múltiples plataformas nuevas al mismo tiempo, una práctica que, aunque bien intencionada en su búsqueda de innovación, con frecuencia termina generando más confusión y agotamiento que beneficio pedagógico real para el profesorado y sus estudiantes.

2.5.5. Riesgo de Nuevas Formas de Exclusión Profesional

La convergencia de las desigualdades examinadas en esta sección, brechas de acceso, diferencias generacionales, desigualdad territorial y sobrecarga adaptativa, configura el riesgo de que emerjan nuevas formas de exclusión profesional docente basadas en el nivel de aprovechamiento tecnológico, donde los docentes con menor acceso o menor familiaridad con la inteligencia artificial queden progresivamente marginados de oportunidades profesionales, de reconocimiento institucional, o incluso de la permanencia laboral en instituciones que privilegian de manera creciente estas competencias tecnológicas por encima de otras dimensiones igualmente valiosas de la práctica docente.

Prevenir esta nueva forma de exclusión profesional exige que las políticas educativas incorporen explícitamente criterios de equidad en el diseño de sus estrategias de adopción tecnológica, garantizando que el acceso a la formación, a la infraestructura y al acompañamiento necesario para aprovechar la inteligencia artificial no dependa exclusivamente de la ubicación geográfica, la capacidad financiera institucional o la generación a la que pertenece cada docente, sino que constituya una oportunidad genuinamente disponible para el conjunto del profesorado, con independencia de las condiciones estructurales en las que ejerce su profesión.

Monitorear activamente la emergencia de estas nuevas formas de exclusión, mediante indicadores institucionales específicos que examinen si el acceso a oportunidades profesionales, capacitación y reconocimiento se distribuye de manera equitativa entre el profesorado con independencia de su nivel de aprovechamiento tecnológico, permite a las instituciones educativas identificar y corregir oportunamente patrones de exclusión antes de que se consoliden como una característica estructural del sistema educativo.

Este monitoreo institucional se fortalece cuando incorpora la voz directa del profesorado en situación de mayor vulnerabilidad ante estas nuevas formas de exclusión, mediante consultas periódicas que permitan identificar, desde la experiencia vivida de quienes enfrentan mayores dificultades de acceso o de actualización tecnológica, los obstáculos concretos que las políticas institucionales deben priorizar para resolver de manera efectiva.

Este segundo capítulo ha examinado con rigor los riesgos genuinos que la inteligencia artificial introduce para el ejercicio docente en cinco dimensiones: la automatización y el temor a la sustitución profesional, los riesgos de dependencia tecnológica, las tensiones sobre autoridad y conocimiento docente, los riesgos éticos y profesionales, y las desigualdades que la expansión de estas tecnologías puede intensificar. La evidencia examinada sugiere que, si bien el temor a la sustitución completa de la profesión docente encuentra respaldo empírico limitado, otros riesgos, particularmente la dependencia tecnológica, los sesgos algorítmicos y las desigualdades de acceso, cuentan con documentación considerablemente más sólida y merecen atención institucional prioritaria.

Comprender estos riesgos con precisión no constituye un ejercicio de pesimismo tecnológico, sino la condición necesaria para diseñar las salvaguardas institucionales y profesionales capaces de prevenirlos o

mitigarlos de manera efectiva. El Capítulo 3, que sigue a este, examina la otra cara de la relación entre la inteligencia artificial y la docencia: las condiciones bajo las cuales esta tecnología puede constituirse en una aliada genuina del trabajo docente, aprovechando su potencial sin incurrir en los riesgos que este capítulo ha documentado con el detalle que su gravedad potencial exige.

Los conceptos desarrollados en este segundo capítulo, la automatización susceptible de temor, la dependencia tecnológica documentada empíricamente, la reconfiguración de la autoridad docente, los riesgos éticos específicos y las desigualdades que la expansión tecnológica puede intensificar, constituyen el fundamento crítico necesario para que el análisis del Capítulo 3 sobre las oportunidades que la inteligencia artificial ofrece al ejercicio docente no incurra en un optimismo ingenuo, sino que se construya sobre el reconocimiento honesto de los riesgos que cualquier estrategia de adopción tecnológica responsable debe prevenir y mitigar de manera activa y sostenida.

CAPÍTULO 3

La Inteligencia Artificial como Aliada del Trabajo Docente



CAPÍTULO 3

La Inteligencia Artificial como Aliada del Trabajo Docente

El capítulo anterior examinó con rigor los riesgos genuinos que la inteligencia artificial introduce para el ejercicio docente: la automatización de tareas, la dependencia tecnológica, las tensiones sobre autoridad y conocimiento, los riesgos éticos y las desigualdades que su expansión puede intensificar. Este tercer capítulo examina la otra cara de la relación que titula esta obra: las condiciones bajo las cuales la inteligencia artificial puede constituirse en una aliada genuina del trabajo docente, potenciando su capacidad profesional sin incurrir en los riesgos ya documentados.



Bustamante Bula y Camacho Bonilla (2024), en su revisión sistemática sobre inteligencia artificial en las escuelas, documentan que un tema recurrente en la literatura especializada es la importancia de una inteligencia artificial centrada en el ser humano: la tecnología no debe

reemplazar a los educadores, sino apoyar y potenciar sus esfuerzos pedagógicos. Este principio orienta el examen que este capítulo realiza en cinco dimensiones: la complementariedad entre inteligencia humana y artificial, el papel de la inteligencia artificial en la reducción de la carga operativa del profesorado, el apoyo inteligente a las decisiones pedagógicas, la potenciación de la creatividad y la producción docente, y la conceptualización del docente aumentado como horizonte hacia el que esta relación colaborativa puede evolucionar.

Examinar estas oportunidades con el mismo rigor que el capítulo anterior aplicó a los riesgos exige evitar el optimismo ingenuo: cada beneficio potencial que este capítulo documenta está condicionado a prácticas específicas de implementación responsable, sin las cuales la misma tecnología que aquí se presenta como aliada puede convertirse en el conjunto de riesgos ya examinados. La alianza genuina entre la inteligencia artificial y la docencia no es automática: se construye deliberadamente.

3.1. Complementariedad entre Inteligencia Humana y Artificial

El principio de complementariedad, introducido en el capítulo anterior como contraste conceptual frente a la sustitución, constituye el fundamento sobre el que se construye toda la argumentación de este capítulo: la inteligencia artificial y la inteligencia humana del docente poseen capacidades distintas y en gran medida complementarias, cuya combinación deliberada puede producir resultados educativos superiores a los que cualquiera de las dos, actuando de manera aislada, lograría por sí sola.

Las cinco subsecciones que componen esta primera sección examinan, en secuencia, la distinción entre capacidades humanas y computacionales, los criterios para una distribución inteligente de

tareas entre ambas, la naturaleza cooperativa que esta relación debe adoptar, la supervisión docente que todo proceso automatizado requiere, y una síntesis de principios orientadores para que esta complementariedad se ejerza de manera genuinamente responsable.

3.1.1. Capacidades Humanas y Capacidades Computacionales

Distinguir con claridad las capacidades humanas de las capacidades computacionales constituye el primer paso necesario para diseñar una complementariedad genuinamente productiva entre ambas. Las capacidades computacionales sobresalen en el procesamiento veloz de grandes volúmenes de información, la identificación de patrones estadísticos en conjuntos de datos extensos, y la ejecución consistente de tareas repetitivas sin fatiga ni variabilidad de desempeño. Las capacidades humanas, por su parte, sobresalen en el juicio contextual, la comprensión empática, la creatividad situada y la responsabilidad ética ante decisiones de alto impacto sobre la vida de otras personas.

Chalco López et al. (2023) documentan que la inteligencia artificial, entendida como alternativa de complementariedad escolar, exige que la formación docente cree los andamios necesarios para edificar una nueva cultura pedagógica donde la tecnología y la esencia humana de la educación se articulen de manera coherente, en lugar de operar como dos lógicas en competencia dentro del mismo espacio educativo.

Comprender esta distinción con precisión evita dos errores simétricos frecuentes en el debate público sobre inteligencia artificial educativa: atribuir a los sistemas computacionales capacidades de comprensión genuina que no poseen, y subestimar el valor real que su capacidad de procesamiento de datos aporta cuando se aplica a tareas para las que efectivamente resulta idónea. Un docente que comprende con claridad

esta distinción puede tomar decisiones más informadas sobre cuándo recurrir a cada tipo de capacidad.

Formar esta comprensión distintiva desde las primeras etapas de la formación docente, y no como un contenido añadido tardíamente ante la presión de adaptarse a tecnologías ya instaladas en el sistema educativo, permite que las nuevas generaciones de docentes construyan desde el inicio de su trayectoria profesional una relación crítica y equilibrada con estas herramientas, en lugar de tener que reconstruir esa relación después de haber desarrollado hábitos menos reflexivos de uso tecnológico.

Un ejercicio pedagógico sencillo pero revelador para que los docentes en formación interioricen esta distinción consiste en pedirles que clasifiquen una lista extensa de tareas de su práctica cotidiana según predomine en cada una la capacidad computacional o la capacidad humana, un ejercicio que frecuentemente revela que la mayoría de las tareas docentes combinan ambos tipos de capacidad en proporciones distintas, más que corresponder de manera pura a una sola categoría.

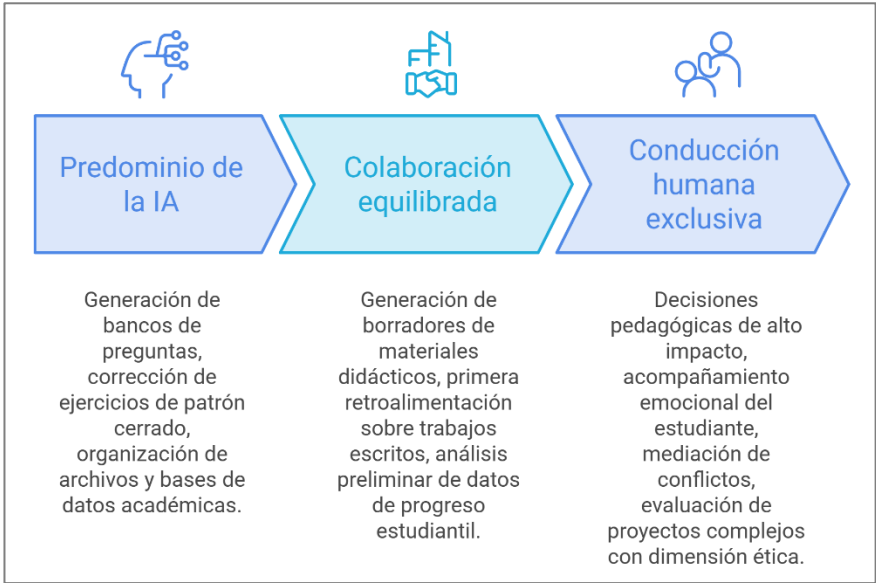
3.1.2. Distribución Inteligente de Tareas

La distribución inteligente de tareas entre el docente y los sistemas de inteligencia artificial requiere criterios explícitos que orienten qué corresponde a cada uno según sus capacidades respectivas: las tareas de alto volumen y baja ambigüedad interpretativa pueden asignarse con mayor confianza a los sistemas automatizados, mientras que las tareas que exigen juicio contextual, sensibilidad relacional o responsabilidad ética deben permanecer bajo la conducción directa y activa del docente.

Esta distribución no es estática ni idéntica para todos los contextos educativos: varía según la disciplina, el nivel educativo, las características del grupo de estudiantes y la disponibilidad de

herramientas confiables en cada institución particular. La Figura 6 ilustra un modelo de distribución complementaria de tareas entre el docente y la inteligencia artificial, organizado según el grado de automatización recomendable para cada tipo de actividad educativa.

Figura 6: Distribución complementaria de tareas entre docente e inteligencia artificial



Nota. Elaboración propia basada en Chalco López et al. (2023).

Revisar periódicamente esta distribución de tareas, en lugar de establecerla de manera definitiva al inicio de la adopción tecnológica, permite a las instituciones y a los docentes individuales ajustar los criterios de distribución conforme acumulan experiencia sobre qué combinaciones específicas de automatización y supervisión humana producen los mejores resultados pedagógicos en su contexto particular.

Un segundo criterio importante para esta distribución, además del nivel de ambigüedad interpretativa de la tarea, es su reversibilidad: las

tareas cuyos errores pueden corregirse fácilmente sin consecuencias duraderas admiten mayor delegación inicial a sistemas automatizados que aquellas cuyos errores producen efectos difíciles de revertir sobre la trayectoria formativa de un estudiante, un criterio adicional que enriquece el modelo de distribución presentado en la Figura 6 de esta sección.

3.1.3. Cooperación Humano-IA en Contextos Educativos

La cooperación humano-IA en contextos educativos se distingue de la simple delegación de tareas por su carácter iterativo y dialógico: el docente no entrega una tarea al sistema y recibe pasivamente su resultado, sino que participa en un proceso de ida y vuelta donde formula solicitudes, evalúa críticamente las respuestas, ajusta sus instrucciones y refina progresivamente el resultado hasta alcanzar un producto que satisface sus criterios pedagógicos específicos.

Este modelo cooperativo exige del docente una disposición activa que contrasta con la pasividad que caracteriza a la delegación acrítica examinada como riesgo en el capítulo anterior: la cooperación genuina requiere que el profesional mantenga en todo momento el control del proceso, usando al sistema como un colaborador cuyas contribuciones se evalúan y perfeccionan continuamente, en lugar de aceptarse como productos terminados sin revisión.

Desarrollar esta disposición cooperativa activa requiere que el docente supere la expectativa, frecuentemente alimentada por la comercialización de estas herramientas, de que el sistema debe producir un resultado perfecto desde el primer intento; comprender que la calidad del resultado final depende en gran medida de la calidad del proceso iterativo de refinamiento constituye una competencia profesional que la formación docente en inteligencia artificial debe cultivar explícitamente.

Las comunidades de práctica docente que documentan y comparten ejemplos concretos de interacciones cooperativas exitosas con estos sistemas, incluyendo las instrucciones específicas que produjeron resultados de alta calidad pedagógica, aceleran el desarrollo de esta competencia cooperativa en el conjunto del profesorado institucional, reduciendo la curva de aprendizaje individual que cada docente enfrentaría si debiera desarrollar esta habilidad completamente en solitario.

Reconocer que esta capacidad de refinamiento iterativo constituye en sí misma una competencia profesional valiosa, transferible entre distintas herramientas y contextos de uso más allá de una plataforma específica, ayuda al docente a comprender que el tiempo invertido en desarrollarla no se pierde ante la eventual sustitución de una herramienta particular por otra más avanzada, sino que representa una inversión duradera en su propia capacidad profesional de interacción crítica con sistemas de inteligencia artificial en general.

3.1.4. Supervisión Docente de Procesos Automatizados

La supervisión docente de procesos automatizados constituye la condición indispensable que distingue el uso complementario de la inteligencia artificial de la dependencia tecnológica examinada como riesgo en el capítulo anterior. Esta supervisión no puede ser esporádica ni superficial: requiere protocolos explícitos que definan qué se revisa, con qué frecuencia y con qué criterios, de modo que la supervisión no dependa exclusivamente de la disposición individual y variable de cada docente en cada momento particular.

Las instituciones que han logrado consolidar prácticas efectivas de supervisión docente suelen contar con listas de verificación específicas para cada tipo de proceso automatizado, adaptadas a las particularidades de cada disciplina y nivel educativo, que ofrecen al

profesorado una guía concreta sobre qué aspectos revisar antes de aceptar o comunicar cualquier resultado generado con apoyo de estos sistemas.

El desarrollo de estas listas de verificación específicas por disciplina se beneficia significativamente del trabajo colaborativo entre docentes de una misma área, quienes pueden compartir su experiencia acumulada sobre los tipos de errores más frecuentes que observan en cada tipo de tarea automatizada, construyendo así un conocimiento colectivo más robusto que el que cualquier docente individual podría desarrollar de manera aislada.

Un componente adicional de una supervisión efectiva consiste en muestrear de manera aleatoria, y no solo revisar los casos que aparentan mayor riesgo, una proporción de los resultados generados automáticamente, dado que los errores más peligrosos son frecuentemente los que se presentan con apariencia de normalidad y que, por tanto, no atraen la atención especial del docente si la revisión se concentra exclusivamente en los casos que parecen sospechosos a primera vista.

La formación en estas competencias de supervisión debería considerarse tan esencial como la formación disciplinar tradicional dentro de los programas de preparación docente contemporáneos, dado que la calidad de la supervisión que un docente ejerce sobre los sistemas automatizados que utiliza determina en gran medida si su relación con estas herramientas se mantiene dentro del modelo de complementariedad responsable examinado en esta sección, o se desliza hacia los riesgos de dependencia documentados en el capítulo anterior.

3.1.5. Principios para una Complementariedad Responsable

Sistematizar los principios que deben orientar una complementariedad responsable entre el docente y la inteligencia artificial permite trasladar las consideraciones examinadas en esta sección hacia una guía práctica y aplicable a la toma de decisiones cotidiana del profesorado. Estos principios incluyen: la primacía permanente del juicio pedagógico humano sobre cualquier recomendación automatizada, la revisión crítica sistemática de todo resultado generado antes de su uso educativo, la transparencia sobre el papel que la tecnología cumple en cada proceso, y la evaluación continua de si la complementariedad efectivamente está mejorando los resultados educativos que se buscan alcanzar.

Estos principios, lejos de constituir restricciones que limitan el aprovechamiento de la tecnología, son precisamente la condición que permite que ese aprovechamiento sea genuino y sostenible: una complementariedad sin principios claros tiende a deslizarse gradualmente hacia los riesgos de dependencia y delegación excesiva que el capítulo anterior documentó con detalle.

La aplicación consistente de estos principios a lo largo del tiempo, y no solo en el momento inicial de adopción de una nueva herramienta, requiere que las instituciones educativas instalen mecanismos de revisión periódica que verifiquen si la complementariedad sigue funcionando de manera responsable conforme las herramientas evolucionan técnicamente y conforme el propio profesorado modifica sus hábitos de uso con el paso del tiempo.

Un principio adicional que conviene incorporar a esta síntesis es el de proporcionalidad: la intensidad de la supervisión y de la revisión crítica que una tarea determinada requiere debe ser proporcional al riesgo potencial que un error en esa tarea implicaría para el estudiante, evitando tanto la supervisión excesiva de tareas de bajo riesgo, que

desperdicia tiempo profesional valioso, como la supervisión insuficiente de tareas de alto riesgo, que expone a los estudiantes a consecuencias potencialmente significativas.

3.2. IA para Reducir la Carga Operativa del Profesorado

Una de las contribuciones mejor documentadas que la inteligencia artificial puede ofrecer al ejercicio docente consiste en la reducción de la carga operativa asociada a tareas administrativas y repetitivas que, aunque necesarias, no constituyen el núcleo pedagógico de la profesión. Esta sección examina el potencial y las condiciones de esta contribución con la evidencia empírica disponible.

Las cinco subsecciones de esta sección examinan la automatización de actividades administrativas rutinarias, la organización y clasificación de información académica, el apoyo específico en la preparación de recursos educativos, la gestión eficiente del tiempo profesional que estas aplicaciones hacen posible, y la recuperación de ese tiempo para las tareas pedagógicas de mayor valor que constituyen el núcleo de la profesión docente.

3.2.1. Automatización de Actividades Administrativas Rutinarias

La automatización de actividades administrativas rutinarias mediante inteligencia artificial, como la generación de reportes, el registro de asistencia o la organización de calificaciones, representa una de las aplicaciones con mayor evidencia consolidada de beneficio para el profesorado. Chisag Pallmay et al. (2025) documentan, en su estudio sobre el uso de herramientas con inteligencia artificial en la optimización de tareas administrativas del docente, que estas herramientas permiten automatizar procesos repetitivos y mejorar significativamente la organización del trabajo académico cotidiano.

Delgado Ramírez y Zequera Monreal (2025) documentan hallazgos convergentes en el contexto de la educación básica, señalando que la inteligencia artificial constituye un apoyo efectivo para la reducción de la carga administrativa docente cuando se implementa con acompañamiento institucional adecuado y no como una imposición tecnológica sin el respaldo formativo necesario para su aprovechamiento genuino.

Este beneficio documentado en la investigación reciente no debe interpretarse como automático ni garantizado en cualquier contexto de implementación: depende de que las herramientas seleccionadas se ajusten efectivamente a los procesos administrativos específicos de cada institución, y de que el profesorado reciba la capacitación necesaria para integrarlas de manera fluida en su flujo de trabajo cotidiano, sin lo cual la automatización puede generar más fricción que beneficio en las primeras etapas de adopción.

Priorizar la automatización de aquellas tareas administrativas que generan mayor insatisfacción documentada entre el profesorado, en lugar de automatizar indiscriminadamente cualquier proceso técnicamente posible, permite a las instituciones concentrar sus recursos de implementación tecnológica en las intervenciones que producirán el mayor beneficio percibido sobre el bienestar y la satisfacción profesional docente.

Involucrar directamente al profesorado en la identificación de qué tareas administrativas específicas resultan más adecuadas para la automatización, en lugar de que esta decisión se tome exclusivamente desde instancias directivas alejadas de la práctica cotidiana, aumenta significativamente la probabilidad de que las herramientas seleccionadas respondan efectivamente a las necesidades reales que el profesorado experimenta en su trabajo diario.

3.2.2. Organización y Clasificación de Información Académica

La organización y clasificación de información académica, tarea que tradicionalmente consumía tiempo considerable del docente sin aportar valor pedagógico directo, se beneficia particularmente del apoyo de sistemas de inteligencia artificial capaces de estructurar automáticamente grandes volúmenes de datos sobre el desempeño estudiantil, los materiales curriculares o los registros institucionales requeridos para los procesos de acreditación y evaluación institucional.



Este apoyo resulta especialmente valioso para docentes que atienden un número elevado de estudiantes o de grupos simultáneos, donde la organización manual de la información puede consumir una proporción desproporcionada del tiempo profesional disponible, tiempo que la automatización de esta función libera para su redirección hacia actividades de mayor valor pedagógico directo.

Las instituciones que han logrado integrar de manera más efectiva estas capacidades de organización automatizada suelen contar con

sistemas centralizados que evitan la fragmentación de la información entre múltiples plataformas no interconectadas, una fragmentación que, paradójicamente, puede generar carga adicional de trabajo docente si cada plataforma requiere gestión independiente sin comunicación automática entre los distintos sistemas institucionales.

El tiempo que tradicionalmente se dedicaba a esta organización manual de información, cuando efectivamente se libera mediante herramientas confiables de automatización, permite al docente destinar mayor atención al análisis cualitativo de esa misma información, transformando datos organizados en comprensión pedagógica aplicable, una transición del procesamiento mecánico hacia la interpretación reflexiva que constituye precisamente el tipo de valor agregado que distingue al trabajo profesional docente del trabajo puramente administrativo.

Establecer protocolos claros sobre qué información puede clasificarse automáticamente sin revisión previa y qué información requiere validación humana antes de su clasificación definitiva, particularmente cuando esa clasificación tiene implicaciones sobre decisiones académicas o administrativas relevantes para la trayectoria de un estudiante específico, evita que errores de clasificación automatizada se propaguen sin detección a lo largo de los sistemas institucionales.

3.2.3. Apoyo en la Preparación de Recursos Educativos

El apoyo de la inteligencia artificial en la preparación de recursos educativos, desde la generación de primeros borradores de presentaciones hasta la creación de bancos de ejercicios diferenciados según el nivel de dificultad, permite al docente acelerar significativamente las etapas iniciales de producción de materiales, reservando su tiempo y esfuerzo profesional para las etapas de

adaptación contextual y refinamiento pedagógico que exigen su juicio experto insustituible.

La Tabla 9 examina distintas aplicaciones de la inteligencia artificial para apoyar la preparación de recursos educativos, distinguiendo el tipo de apoyo que cada aplicación ofrece y la revisión docente que cada una requiere antes de su uso efectivo en el aula.

Tabla 9: Aplicaciones de IA para apoyar la preparación de recursos educativos

Tipo de recurso	Apoyo que ofrece la IA	Revisión docente necesaria
Presentaciones y materiales visuales	Genera estructuras iniciales y diseños visuales a partir de contenidos proporcionados.	Verificar precisión disciplinar y adecuación al nivel del grupo.
Bancos de ejercicios diferenciados	Produce variantes de dificultad progresiva sobre un mismo contenido.	Confirmar la validez pedagógica y la progresión adecuada de dificultad.
Guías de estudio y resúmenes	Sintetiza contenidos extensos en formatos accesibles para el estudiante.	Verificar que la síntesis preserve la precisión y los matices esenciales.
Casos y ejemplos aplicados	Sugiere situaciones prácticas vinculadas al contenido disciplinar.	Contextualizar los ejemplos a la realidad específica del estudiantado.

Nota. Elaboración propia basada en Chisag Pallmay et al. (2025).

El desarrollo de un flujo de trabajo eficiente para este tipo de apoyo, donde el docente aprende a formular solicitudes cada vez más precisas que reduzcan la necesidad de revisión extensa posterior, constituye una competencia que se perfecciona con la práctica sostenida y que las comunidades de docentes pueden acelerar compartiendo entre sí ejemplos de solicitudes que produjeron resultados de alta calidad pedagógica.

Las instituciones que han desarrollado bibliotecas compartidas de recursos previamente generados y validados por otros docentes de la misma institución logran una eficiencia adicional considerable, dado que permiten que el esfuerzo de generación y revisión inicial realizado por un docente beneficie posteriormente a sus colegas que enfrentan necesidades pedagógicas similares, evitando la duplicación innecesaria de esfuerzos de preparación de materiales entre distintos miembros de un mismo cuerpo docente.

Considerar también el tiempo de mantenimiento y actualización periódica de estos recursos, y no solo el tiempo de su generación inicial, permite a las instituciones calcular con mayor precisión el beneficio real que la automatización aporta a lo largo del ciclo de vida completo de un material educativo, en lugar de evaluar únicamente la eficiencia del momento puntual de creación sin considerar los ajustes que la actualización de contenidos requerirá en semestres posteriores.

3.2.4. Gestión Eficiente del Tiempo Profesional

La gestión eficiente del tiempo profesional docente mediante el apoyo de la inteligencia artificial trasciende la simple reducción de horas dedicadas a tareas específicas: implica una reorganización más amplia de las prioridades profesionales, donde el tiempo liberado de tareas mecánicas se reinvierte deliberadamente en actividades que la evidencia pedagógica identifica como de mayor impacto sobre el aprendizaje estudiantil, en lugar de simplemente reducir la carga horaria total sin una redistribución intencional del tiempo recuperado.

Esta gestión eficiente requiere que las instituciones acompañen la introducción de herramientas de automatización con una revisión explícita de las expectativas de carga horaria docente, evitando que el tiempo ahorrado se traduzca automáticamente en la asignación de tareas adicionales que terminen por neutralizar el beneficio potencial

que la tecnología ofrece al bienestar y la efectividad profesional del profesorado.

Medir de manera sistemática el tiempo efectivamente recuperado mediante la automatización, y no solo asumir que la recuperación ocurre porque la herramienta está disponible, permite a las instituciones evaluar con evidencia concreta si sus estrategias de adopción tecnológica están produciendo el beneficio esperado sobre la gestión del tiempo profesional docente, o si requieren ajustes en su implementación.

Un indicador práctico y accesible para evaluar si la gestión del tiempo profesional efectivamente ha mejorado consiste en preguntar directamente al profesorado, mediante encuestas periódicas breves, si perciben que disponen de más tiempo para el acompañamiento individualizado de sus estudiantes tras la incorporación de herramientas de automatización, una medida de percepción subjetiva que complementa las mediciones cuantitativas de tiempo ahorrado en tareas específicas.

Vincular explícitamente esta gestión del tiempo con los indicadores de bienestar docente que las instituciones ya monitorean por otras razones, como los niveles de estrés laboral o las tasas de rotación del personal, permite establecer conexiones más claras entre la eficiencia obtenida mediante la automatización y sus efectos concretos sobre la calidad de vida profesional del cuerpo docente, fortaleciendo así el argumento institucional a favor de sostener estas inversiones tecnológicas en el tiempo.

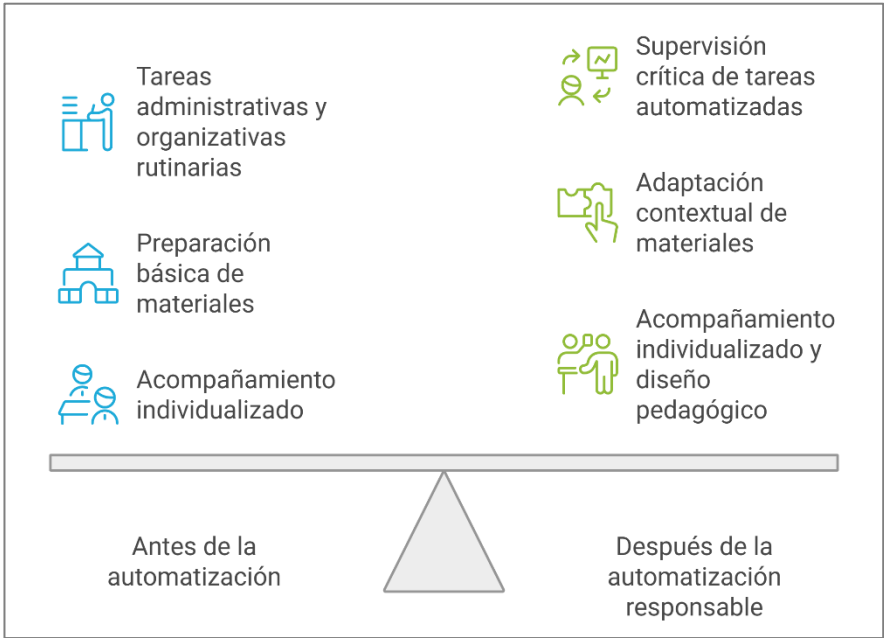
3.2.5. Recuperación del Tiempo para Tareas Pedagógicas de Alto Valor

La recuperación del tiempo docente para tareas pedagógicas de alto valor constituye, en última instancia, el propósito que justifica la

inversión institucional en automatización de tareas administrativas: no la eficiencia por sí misma, sino la redirección de ese tiempo recuperado hacia actividades que efectivamente mejoran la experiencia educativa de los estudiantes, como el acompañamiento individualizado, la retroalimentación de calidad, y el diseño reflexivo de experiencias de aprendizaje significativas.

La Figura 7 ilustra este proceso de redistribución del tiempo profesional docente mediante la automatización de tareas administrativas, mostrando el desplazamiento deseable desde actividades de bajo valor pedagógico hacia actividades de alto valor pedagógico que la reducción de carga administrativa hace posible.

Figura 7: Redistribución del tiempo profesional mediante la automatización



Nota. Elaboración propia basada en Chisag Pallmay et al. (2025) y Delgado Ramírez y Zequera Monreal (2025).

Esta recuperación de tiempo, para traducirse efectivamente en mejoras de la experiencia educativa, requiere que el docente reciba orientación explícita sobre cómo invertir el tiempo recuperado, dado que la simple disponibilidad de más tiempo no garantiza automáticamente su uso en las actividades de mayor impacto pedagógico si no existe una intención institucional y profesional clara de priorizar esas actividades específicas.

Las instituciones que han logrado documentar de manera más convincente esta recuperación efectiva de tiempo suelen combinar mediciones cuantitativas del tiempo dedicado a distintas categorías de actividades con testimonios cualitativos del profesorado sobre cómo perciben el cambio en su experiencia laboral cotidiana, ofreciendo así una evidencia más robusta y multidimensional que la que cualquiera de estas dos fuentes de información podría ofrecer por separado.

3.3. Apoyo Inteligente a las Decisiones Pedagógicas

Más allá de la reducción de la carga operativa, la inteligencia artificial ofrece al docente capacidades de análisis de datos que pueden enriquecer significativamente la calidad de sus decisiones pedagógicas, siempre que estas capacidades se integren como apoyo informativo y no como sustituto del juicio profesional que, como se estableció en el Capítulo 1, permanece como responsabilidad última e insustituible del docente.

Esta sección examina, en cinco subsecciones sucesivas, la identificación de necesidades de aprendizaje, la interpretación de evidencias sobre el progreso estudiantil, la detección temprana de dificultades académicas, el uso de recomendaciones automatizadas bajo criterio docente explícito, y el principio de decisión final y responsabilidad profesional que atraviesa transversalmente todas las aplicaciones examinadas.

3.3.1. Identificación de Necesidades de Aprendizaje

La identificación de necesidades de aprendizaje individuales, tarea que tradicionalmente dependía casi exclusivamente de la observación directa y la experiencia acumulada del docente, se enriquece cuando se complementa con el análisis sistemático de datos que los sistemas de inteligencia artificial pueden procesar con una amplitud y consistencia que la observación individual, por experta que sea, difícilmente puede igualar cuando se trata de grupos numerosos de estudiantes.

Barrera Salazar et al. (2026) documentan que la incorporación estructurada de estas tecnologías contribuye al fortalecimiento de estrategias preventivas y respalda procesos de atención diferenciada, constituyéndose en un recurso complementario para la práctica docente basada en evidencia, sin sustituir el criterio profesional que interpreta y contextualiza esa evidencia para cada estudiante particular.

Complementar el análisis automatizado con instrumentos de recolección directa de la voz estudiantil, como encuestas breves sobre las propias percepciones de dificultad o consultas informales durante la clase, enriquece la identificación de necesidades de aprendizaje con una fuente de información que los datos de comportamiento académico por sí solos no siempre capturan con la misma riqueza cualitativa.

El desarrollo de esta capacidad de identificación se ve además fortalecido cuando el propio estudiante participa activamente en el proceso, mediante herramientas de autorreporte que le permiten señalar directamente las áreas donde percibe mayor dificultad, una fuente de información que complementa el análisis externo de datos de comportamiento con la perspectiva interna del propio aprendiz sobre su proceso formativo.

Las universidades y facultades de educación que incorporan en su formación docente inicial prácticas supervisadas de interpretación conjunta de datos educativos, donde estudiantes de pedagogía analizan casos reales o simulados junto con formadores experimentados, preparan a las futuras generaciones docentes con mayor solidez para ejercer esta identificación de necesidades de manera crítica desde el inicio mismo de su ejercicio profesional.

3.3.2. Interpretación de Evidencias sobre el Progreso Estudiantil

La interpretación de evidencias sobre el progreso estudiantil que los sistemas de inteligencia artificial pueden ofrecer requiere que el docente desarrolle competencias específicas de lectura crítica de datos, distinguiendo entre correlaciones estadísticas que el sistema identifica y explicaciones pedagógicamente significativas que solo el conocimiento contextual del docente sobre su grupo particular de estudiantes puede aportar.

Esta interpretación exige, además, que el docente comprenda las limitaciones metodológicas de los datos que analiza: un sistema puede identificar que el rendimiento de un estudiante ha descendido, pero no puede determinar con la misma precisión si esa disminución responde a dificultades de comprensión disciplinar, a circunstancias personales temporales, o a una desconexión motivacional que requiere una intervención pedagógica cualitativamente distinta en cada caso.

Desarrollar esta competencia de lectura crítica de datos educativos debería formar parte explícita de los programas de formación docente inicial y continua, dado que la disponibilidad creciente de estas herramientas analíticas exige una alfabetización de datos que la formación pedagógica tradicional, centrada históricamente en otros aspectos de la práctica docente, no siempre ha priorizado con la misma intensidad que hoy resulta necesaria.

El desarrollo de comunidades de práctica entre docentes que comparten regularmente sus experiencias de interpretación de datos educativos, discutiendo casos concretos donde la interpretación resultó particularmente compleja o donde inicialmente condujo a conclusiones erróneas, fortalece colectivamente esta competencia de lectura crítica de una manera que la formación individual aislada difícilmente podría lograr con la misma profundidad.

3.3.3. Detección Temprana de Dificultades Académicas

La detección temprana de dificultades académicas constituye una de las aplicaciones de la inteligencia artificial con mayor potencial de impacto positivo sobre la trayectoria educativa de los estudiantes, en la medida en que permite intervenciones oportunas antes de que las dificultades iniciales se conviertan en obstáculos consolidados y de más difícil abordaje pedagógico.



Barrera Salazar et al. (2026) encuentran una relación significativa entre la implementación de estas tecnologías y la percepción docente de mayor precisión diagnóstica en el aula, un hallazgo que refuerza el valor potencial de esta aplicación cuando se integra de manera responsable en la práctica pedagógica cotidiana, complementando y no

sustituyendo la observación directa que el docente mantiene sobre sus estudiantes a lo largo del proceso formativo.

El valor de esta detección temprana depende críticamente de que la institución cuente con mecanismos efectivos de intervención disponibles una vez que la dificultad ha sido identificada, dado que detectar tempranamente un problema sin capacidad institucional de respuesta oportuna genera frustración tanto en el docente como en el estudiante, sin traducirse en el beneficio educativo que la detección temprana promete.

Un componente adicional importante de esta detección temprana consiste en distinguir con cuidado entre las dificultades académicas que responden a factores puramente cognitivos y aquellas que responden a factores emocionales, familiares o socioeconómicos que afectan el desempeño sin reflejar necesariamente una dificultad de comprensión disciplinar, dado que la intervención pedagógica apropiada difiere sustancialmente según cuál sea la naturaleza real de la dificultad identificada.

3.3.4. Recomendaciones Automatizadas bajo Criterio Docente

Las recomendaciones automatizadas que estos sistemas generan, ya sea sobre estrategias de intervención específicas, materiales de refuerzo apropiados, o ajustes en el ritmo de avance curricular, deben entenderse siempre como insumos para la decisión docente y no como decisiones ya tomadas que simplemente requieren ejecución. Esta distinción, aparentemente sutil, tiene consecuencias prácticas importantes sobre cómo el docente se relaciona con estas herramientas en su trabajo cotidiano.

Mantener esta distinción exige que el docente desarrolle el hábito de contrastar sistemáticamente cada recomendación automatizada con su propio conocimiento del estudiante y del contexto específico,

decidiendo de manera activa si la recomendación resulta pertinente, si requiere ajustes, o si debe descartarse por completo en favor de una estrategia distinta que el docente considera más apropiada para la situación particular que enfrenta.

Las instituciones que han desarrollado protocolos explícitos para esta evaluación crítica de recomendaciones automatizadas, incluyendo criterios claros sobre cuándo una recomendación merece mayor escrutinio antes de su implementación, logran una integración más sólida y sostenible de estas herramientas en la práctica pedagógica cotidiana que aquellas que dejan esta evaluación completamente librada al criterio individual y variable de cada docente.

Documentar de manera sistemática los casos donde el criterio docente efectivamente difirió de la recomendación automatizada, junto con las razones pedagógicas específicas de esa decisión, constituye un ejercicio valioso tanto para el desarrollo profesional individual del docente como para la mejora continua de los propios sistemas de recomendación, cuando las instituciones cuentan con mecanismos para retroalimentar esta información hacia los desarrolladores o proveedores de las herramientas utilizadas.

3.3.5. Decisión Final y Responsabilidad Profesional

La decisión final sobre cualquier intervención pedagógica, con independencia del apoyo informativo que la inteligencia artificial haya proporcionado, permanece como responsabilidad profesional exclusiva del docente, un principio que retoma directamente las consideraciones sobre responsabilidad examinadas en el Capítulo 2 de este libro y que constituye el fundamento ético de cualquier modelo de apoyo inteligente a las decisiones pedagógicas que aspire a ser genuinamente responsable.

La Figura 8 ilustra el ciclo completo de decisión pedagógica asistida por inteligencia artificial, desde la recopilación de datos hasta la decisión final que permanece bajo responsabilidad docente exclusiva, sistematizando el proceso que las subsecciones anteriores de esta sección han examinado por partes.

Figura 8: Ciclo de decisión pedagógica asistida por inteligencia artificial



Nota. Elaboración propia basada en Barrera Salazar et al. (2026).

Comunicar con claridad este principio a los propios estudiantes y a sus familias, explicando que cualquier apoyo tecnológico en el proceso de análisis pedagógico permanece bajo supervisión y decisión docente final, contribuye a construir confianza en el uso responsable de estas herramientas dentro de la comunidad educativa, evitando percepciones erróneas de que las decisiones sobre el progreso estudiantil quedan libradas a sistemas automatizados sin intervención humana.

3.4. Potenciación de la Creatividad y Producción Docente

Más allá del apoyo administrativo y analítico examinado en las secciones anteriores, la inteligencia artificial ofrece al docente posibilidades específicas de potenciación de su propia creatividad pedagógica, entendida no como sustitución de esa creatividad sino como ampliación del repertorio de posibilidades que el docente puede considerar y explorar en el diseño de su práctica educativa.

Las cinco subsecciones que componen esta sección examinan la exploración asistida de alternativas pedagógicas, la diversificación de recursos para la enseñanza, el diseño de experiencias educativas diferenciadas, la experimentación pedagógica apoyada por estas herramientas, y la transición deseable desde el consumo tecnológico pasivo hacia la creación profesional activa que integra la tecnología como material de trabajo del propio proceso creativo docente.

3.4.1. Exploración Asistida de Alternativas Pedagógicas

La exploración asistida de alternativas pedagógicas mediante inteligencia artificial permite al docente generar rápidamente múltiples enfoques posibles para abordar un mismo contenido o un mismo objetivo de aprendizaje, ampliando el espacio de posibilidades que consideraría si dependiera exclusivamente de su propio repertorio de estrategias previamente conocidas y practicadas a lo largo de su trayectoria profesional.

Esta exploración resulta particularmente valiosa cuando el docente enfrenta un contenido o un grupo de estudiantes con características que exigen un enfoque distinto de los que ha empleado habitualmente: la generación rápida de alternativas, seguida de la evaluación crítica de cuáles resultan pedagógicamente sólidas y contextualmente apropiadas, constituye un proceso de exploración creativa asistida que

puede enriquecer significativamente la práctica docente sin sustituir el juicio final sobre qué alternativa efectivamente implementar.

Documentar sistemáticamente qué alternativas generadas mediante esta exploración asistida resultaron efectivas en la práctica y cuáles no, permite al docente construir progresivamente un repertorio propio y contextualizado de estrategias validadas, en lugar de repetir el proceso de exploración desde cero en cada ocasión sin acumular el aprendizaje de experiencias anteriores.

Esta exploración asistida resulta particularmente valiosa para docentes que enseñan un mismo contenido durante muchos años consecutivos, quienes pueden experimentar cierto agotamiento creativo natural ante la repetición, y para quienes la posibilidad de generar rápidamente nuevas perspectivas sobre un contenido familiar puede reavivar el entusiasmo pedagógico y ofrecer a sus estudiantes experiencias de aprendizaje renovadas que de otro modo requerirían un esfuerzo de innovación considerablemente mayor.

Combinar esta exploración individual con espacios colectivos donde varios docentes exploran juntos alternativas para un contenido compartido, aprovechando la diversidad de perspectivas pedagógicas presentes en un equipo docente, produce con frecuencia resultados más ricos que la exploración realizada en solitario por un único profesional, dado que cada docente aporta criterios distintos sobre qué alternativas resultan más prometedoras según su propia experiencia acumulada.

3.4.2. Diversificación de Recursos para la Enseñanza

La diversificación de recursos para la enseñanza, favorecida por la capacidad de la inteligencia artificial de generar rápidamente materiales en múltiples formatos, permite al docente atender con

mayor facilidad la diversidad de estilos y necesidades de aprendizaje presentes en cualquier grupo de estudiantes, sin que esta diversificación exija la inversión de tiempo considerable que su producción manual tradicionalmente habría requerido.

Esta diversificación de recursos se articula directamente con los principios de diseño universal para el aprendizaje, que sostienen que ofrecer múltiples formas de representación de un mismo contenido mejora la accesibilidad educativa para el conjunto de la diversidad estudiantil, y no solo para quienes presentan necesidades educativas específicas formalmente identificadas.

Esta capacidad de diversificación resulta particularmente valiosa en contextos educativos con alta heterogeneidad de perfiles estudiantiles, como los que caracterizan a muchas instituciones latinoamericanas donde conviven en una misma aula estudiantes con trayectorias académicas, ritmos de aprendizaje y niveles de preparación previa considerablemente distintos entre sí.

Combinar esta diversificación tecnológicamente asistida con la validación pedagógica de que los distintos formatos generados efectivamente representan el mismo contenido con el mismo nivel de rigor y profundidad, y no versiones simplificadas que sacrifican la calidad académica en favor de la accesibilidad superficial, constituye una condición de calidad que el docente debe verificar activamente antes de poner estos materiales diversificados a disposición de sus estudiantes.

Adicionalmente, esta práctica de diversificación se fortalece cuando se documenta y se comparte entre pares dentro de la institución educativa correspondiente.

3.4.3. Diseño de Experiencias Educativas Diferenciadas

El diseño de experiencias educativas diferenciadas, adaptadas a distintos niveles de dominio o distintos intereses dentro de un mismo grupo de estudiantes, se facilita significativamente cuando el docente cuenta con apoyo tecnológico para generar rápidamente las variantes necesarias, una tarea que manualmente exigiría un tiempo de preparación considerablemente mayor del que la mayoría de docentes dispone en su carga horaria habitual.

Esta diferenciación asistida por tecnología no sustituye la decisión pedagógica sobre qué diferenciación resulta apropiada para cada estudiante particular: esa decisión permanece como juicio docente informado por el conocimiento directo de las necesidades, los intereses y el nivel de preparación de cada estudiante, un conocimiento que ningún sistema automatizado puede replicar con la misma profundidad relacional.

El desarrollo de esta capacidad de diseño diferenciado se fortalece cuando el docente combina el apoyo tecnológico con instrumentos de diagnóstico previo que le permitan identificar con precisión las distintas necesidades presentes en su grupo, evitando que la diferenciación se base en suposiciones genéricas sobre estilos de aprendizaje sin fundamento en el conocimiento real de cada estudiante particular.

La sostenibilidad de esta diferenciación asistida por tecnología a lo largo de un curso académico completo, y no solo en actividades puntuales aisladas, requiere que el docente desarrolle rutinas de trabajo que integren de manera fluida el apoyo tecnológico en su planificación regular, evitando que la diferenciación se convierta en un esfuerzo excepcional reservado para ocasiones especiales en lugar de una práctica pedagógica sostenida y consistente.

3.4.4. Experimentación Pedagógica Apoyada por IA

La experimentación pedagógica apoyada por inteligencia artificial permite al docente probar con mayor agilidad nuevos enfoques metodológicos, reduciendo el costo de tiempo y esfuerzo que tradicionalmente ha desincentivado la innovación pedagógica sistemática en favor de la repetición de estrategias ya conocidas y probadas, aunque no necesariamente óptimas para cada contexto específico de enseñanza.

La Tabla 10 examina distintas posibilidades de experimentación pedagógica que el apoyo de la inteligencia artificial puede facilitar, junto con las condiciones que cada una requiere para producir beneficios pedagógicos genuinos y no solo novedad tecnológica sin sustento formativo sólido.

Tabla 10: Posibilidades de experimentación pedagógica apoyada por IA

Tipo de experimentación	Cómo la facilita la IA	Condición para su éxito pedagógico
Nuevas secuencias didácticas	Genera propuestas alternativas de organización de contenidos y actividades.	El docente evalúa la coherencia pedagógica antes de implementar la secuencia.
Formatos de evaluación alternativos	Sugiere instrumentos de evaluación distintos a los habituales del docente.	Verificar que el instrumento mida efectivamente las competencias buscadas.
Materiales multimedia e interactivos	Facilita la producción de recursos visuales, auditivos o interactivos.	Evaluar la calidad pedagógica y no solo el atractivo tecnológico del recurso.
Adaptaciones para diversidad de estilos	Genera variantes del mismo contenido para distintos estilos de aprendizaje.	Contrastar con el conocimiento real de las necesidades del grupo específico.

Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de las aplicaciones examinadas en esta sección.

Documentar los resultados de estas experimentaciones, tanto los exitosos como los que no produjeron los resultados esperados, mediante registros accesibles para el conjunto del cuerpo docente institucional, permite construir progresivamente un acervo de conocimiento pedagógico local sobre qué tipos de innovación funcionan mejor en el contexto específico de cada institución, en lugar de depender exclusivamente de la literatura general sobre innovación educativa que no siempre refleja las condiciones particulares de cada comunidad educativa.



Establecer ciclos cortos de experimentación, con evaluación de resultados en periodos relativamente breves antes de decidir si una innovación específica merece adoptarse de manera más permanente, reduce el riesgo asociado a la experimentación pedagógica al permitir ajustes tempranos ante señales de que un enfoque particular no está produciendo los resultados esperados, en lugar de mantener una innovación fallida durante un periodo prolongado antes de reconocer la necesidad de un cambio de estrategia.

3.4.5. Del Consumo Tecnológico a la Creación Profesional

La transición desde el consumo tecnológico pasivo, entendido como la simple aceptación de contenidos generados automáticamente sin transformación crítica, hacia la creación profesional genuina, donde el docente usa la tecnología como insumo para un proceso creativo propio que integra su experiencia, su conocimiento del contexto y su criterio pedagógico, constituye el horizonte deseable hacia el que la potenciación de la creatividad docente examinada en esta sección debe orientarse.

Esta transición no ocurre automáticamente por la sola disponibilidad de herramientas de inteligencia artificial: requiere una disposición profesional activa que valore la tecnología como material de trabajo para la propia creación, en lugar de como sustituto de un proceso creativo que el docente decide no ejercer, una distinción que retoma y refuerza los principios de complementariedad responsable examinados en la primera sección de este capítulo.

Los programas de desarrollo profesional docente que enfatizan explícitamente esta distinción entre consumo pasivo y creación activa, mediante ejercicios prácticos donde los docentes transforman deliberadamente los resultados generados automáticamente antes de aceptarlos, contribuyen a consolidar en el profesorado el hábito profesional de la creación mediada por tecnología, en lugar de la aceptación acrítica de productos ya terminados.

El reconocimiento institucional explícito de esta creación profesional genuina, mediante espacios donde los docentes pueden compartir y ser reconocidos por los materiales y las estrategias pedagógicas que han desarrollado con apoyo tecnológico, refuerza el valor de este tipo de trabajo creativo y contribuye a que se perciba como una expresión de excelencia profesional y no como una mera aplicación mecánica de herramientas disponibles en el mercado.

3.5. Hacia el Docente Aumentado

Esta sección final del capítulo sintetiza las consideraciones desarrolladas a lo largo del texto en el concepto de docente aumentado, introducido brevemente en el Capítulo 1 de este libro y desarrollado aquí con mayor profundidad conceptual y práctica, como horizonte hacia el que la relación entre la inteligencia artificial y la profesión docente puede evolucionar cuando se construye sobre los principios de complementariedad responsable examinados en este capítulo.

Esta sección de cierre examina, en cinco subsecciones, la conceptualización del docente aumentado, la ampliación tecnológica de sus capacidades profesionales, la supervisión humana como principio fundamental de este modelo, los límites que la delegación a sistemas inteligentes no debe traspasar, y un modelo integrador de colaboración docente-IA que sintetiza los principios desarrollados a lo largo de todo este capítulo.

3.5.1. Conceptualización del Docente Aumentado

El docente aumentado se conceptualiza como aquel profesional cuya capacidad pedagógica se amplía mediante el uso crítico y deliberado de herramientas de inteligencia artificial, sin que esa ampliación tecnológica sustituya ni erosione los elementos irreductiblemente humanos de su práctica que el Capítulo 1 de este libro identificó: la empatía, el juicio pedagógico contextual, la creatividad situada y el acompañamiento emocional sostenido.

Este concepto se distingue tanto del docente tecnófobo, que rechaza sistemáticamente la incorporación de estas herramientas y renuncia así a los beneficios genuinos que pueden ofrecer, como del docente tecnodependiente, examinado como riesgo en el Capítulo 2, que delega excesivamente su juicio profesional en sistemas

automatizados. El docente aumentado ocupa una posición intermedia y activa: aprovecha la tecnología sin subordinarse a ella.

Este concepto, aunque reciente en la literatura pedagógica especializada, se construye sobre una tradición más amplia de reflexión sobre la relación entre el profesional docente y las herramientas disponibles para su ejercicio, una tradición que históricamente ha reconocido que la calidad de la enseñanza depende tanto de las capacidades personales del docente como de su habilidad para utilizar con criterio los recursos que cada época pone a su disposición.

Comunicar este concepto de manera accesible al profesorado en formación y en ejercicio, evitando el lenguaje excesivamente técnico que a veces caracteriza a la literatura especializada sobre tecnología educativa, resulta importante para que el modelo del docente aumentado efectivamente oriente decisiones prácticas de la profesión, y no permanezca como un concepto abstracto discutido únicamente en espacios académicos especializados y desconectados de la práctica cotidiana del aula.

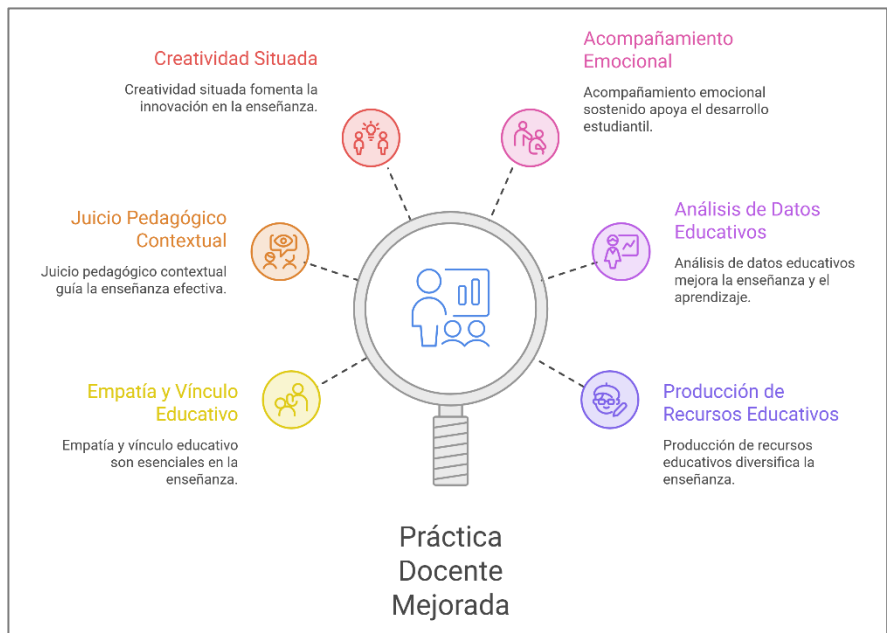
3.5.2. Ampliación Tecnológica de Capacidades Profesionales

La ampliación tecnológica de las capacidades profesionales docentes que este concepto describe abarca múltiples dimensiones examinadas a lo largo de este capítulo: la capacidad de análisis de datos sobre el progreso estudiantil, la capacidad de producción rápida de recursos educativos diversificados, la capacidad de exploración de alternativas pedagógicas, y la capacidad de gestión eficiente del tiempo profesional disponible para las tareas de mayor valor pedagógico.

La Figura 9 sintetiza estas capacidades ampliadas del docente aumentado, integrando las distintas dimensiones examinadas en las

secciones anteriores de este capítulo en un modelo conceptual unificado que representa el horizonte profesional hacia el que esta obra invita al profesorado a orientarse.

Figura 9: Capacidades ampliadas del docente aumentado



Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de las secciones anteriores de este capítulo.

Esta ampliación de capacidades no debe medirse únicamente en términos de eficiencia o de cantidad de tareas completadas, sino también en términos de la calidad pedagógica de los resultados que produce, un criterio de evaluación que exige a las instituciones desarrollar indicadores más sofisticados que los que tradicionalmente se han usado para medir la productividad docente en contextos no mediados por tecnología.

Un desafío importante para el desarrollo de indicadores de calidad pedagógica, más allá de las medidas convencionales de eficiencia, consiste en capturar dimensiones como la profundidad del aprendizaje logrado o la satisfacción genuina del estudiante con su experiencia formativa, dimensiones que resultan más difíciles de medir sistemáticamente que la simple cantidad de tareas completadas o el tiempo invertido en cada actividad, pero que resultan igualmente relevantes para evaluar el verdadero valor de esta ampliación de capacidades docentes.

3.5.3. Supervisión Humana como Principio Fundamental

La supervisión humana como principio fundamental del modelo de docente aumentado no es un elemento accesorio ni una restricción impuesta externamente, sino la condición constitutiva que distingue a este modelo de los riesgos de dependencia y sustitución examinados en el Capítulo 2: sin supervisión humana activa y sostenida, la ampliación de capacidades que la tecnología ofrece se convierte en el mismo tipo de dependencia acrítica que erosiona, en lugar de fortalecer, el ejercicio profesional docente.

Este principio de supervisión humana debe traducirse en prácticas concretas y verificables, y no permanecer como una declaración de principios sin aplicación práctica: protocolos de revisión sistemática, formación continua en pensamiento crítico ante sistemas automatizados, y una cultura institucional que valore explícitamente y de manera visible el ejercicio de esta supervisión como parte integral y reconocida del desempeño profesional docente.

Las instituciones que logran instalar esta cultura de supervisión visible y valorada suelen incorporar explícitamente en sus procesos de evaluación del desempeño docente indicadores relacionados con el uso crítico y reflexivo de la tecnología, y no solo indicadores de

adopción o de frecuencia de uso, enviando así una señal institucional clara sobre qué tipo de relación con estas herramientas la institución efectivamente valora y espera de su profesorado.

Un mecanismo institucional adicional que refuerza este principio consiste en la designación de responsables específicos de ética digital dentro de cada institución educativa, profesionales capacitados para orientar al profesorado ante dudas sobre los límites apropiados de la supervisión requerida en situaciones particularmente complejas o ambiguas que la política institucional general no logra anticipar en todos sus detalles.

3.5.4. Límites de la Delegación a Sistemas Inteligentes

Los límites de la delegación a sistemas inteligentes, examinados de manera dispersa a lo largo de este capítulo y del anterior, se sintetizan en el modelo del docente aumentado como una frontera clara y explícita: determinadas decisiones, particularmente aquellas con implicaciones éticas significativas o con impacto directo sobre el bienestar y la trayectoria formativa de un estudiante particular, no admiten delegación alguna, con independencia de la sofisticación técnica del sistema disponible.

Establecer estos límites con claridad, y comunicarlos de manera explícita tanto a la comunidad docente como a las instituciones que diseñan políticas de adopción tecnológica, constituye una responsabilidad profesional colectiva que trasciende las decisiones individuales de cada docente, requiriendo articulación institucional y, en última instancia, marcos normativos que respalden estos límites como estándares profesionales reconocidos y no como preferencias individuales sujetas a variación arbitraria.

La claridad sobre estos límites se fortalece cuando las instituciones educativas los traducen en ejemplos concretos y accesibles para el

profesorado, en lugar de mantenerlos como principios abstractos difíciles de aplicar ante situaciones específicas y ambiguas que el docente enfrenta en su práctica cotidiana, donde la distinción entre lo delegable y lo no delegable no siempre resulta evidente sin orientación institucional explícita.

Revisar periódicamente estos límites establecidos, a la luz tanto de la evolución técnica de las herramientas disponibles como de la experiencia acumulada sobre su desempeño en el contexto institucional específico, permite que el marco de límites permanezca actualizado y pertinente, en lugar de convertirse en un documento estático que pierde relevancia práctica conforme las condiciones tecnológicas e institucionales continúan evolucionando con el paso del tiempo.

3.5.5. Modelo de Colaboración Docente-IA

El modelo de colaboración docente-IA que este capítulo propone como síntesis integra los principios examinados a lo largo de sus cinco secciones: complementariedad basada en las capacidades distintivas de cada parte, reducción responsable de la carga operativa que libera tiempo para el valor pedagógico central, apoyo informativo a las decisiones que preserve la responsabilidad profesional última, potenciación de la creatividad docente que amplía sin sustituir, y una conceptualización del docente aumentado que sitúa la supervisión humana como principio constitutivo y no como restricción externa.

Este modelo de colaboración no constituye un punto de llegada estático, sino un marco de referencia que debe evolucionar conforme la tecnología y la evidencia sobre su impacto educativo continúan desarrollándose. El Capítulo 4 de este libro examina las capacidades profesionales específicas que el profesorado necesita desarrollar para ejercer efectivamente este modelo de colaboración en su práctica

cotidiana, trasladando los principios examinados en este capítulo hacia competencias concretas y formables.

La difusión de este modelo entre la comunidad docente más amplia, más allá de los espacios académicos donde inicialmente se conceptualiza, requiere esfuerzos deliberados de comunicación y formación que traduzcan estos principios en orientaciones prácticas y accesibles, evitando que permanezcan confinados a la literatura especializada sin llegar efectivamente a transformar la práctica cotidiana del profesorado en las aulas.

La actualización periódica de este modelo de colaboración, conforme se acumule evidencia sobre su implementación efectiva en distintos contextos educativos, permitirá refinar sus principios constitutivos a la luz de la experiencia práctica, un proceso de mejora continua que corresponde tanto a la investigación educativa especializada como a la propia comunidad docente que aplica estos principios en su ejercicio profesional cotidiano.

Este tercer capítulo ha examinado las condiciones bajo las cuales la inteligencia artificial puede constituirse en una aliada genuina del trabajo docente, en cinco dimensiones: la complementariedad entre inteligencia humana y artificial, la reducción responsable de la carga operativa del profesorado, el apoyo inteligente a las decisiones pedagógicas, la potenciación de la creatividad y la producción docente, y la conceptualización del docente aumentado como síntesis de estos principios. Bustamante Bula y Camacho Bonilla (2024) recuerdan que la inteligencia artificial no debe reemplazar a los educadores humanos, sino apoyar y mejorar sus esfuerzos, un principio que ha orientado todo el análisis desarrollado en este capítulo.

Los beneficios documentados en este capítulo, la reducción de carga administrativa, el apoyo analítico a las decisiones pedagógicas, la potenciación de la creatividad docente, no ocurren de manera

automática por la sola disponibilidad de la tecnología: dependen de condiciones específicas de implementación responsable que preservan en todo momento la primacía del juicio profesional humano. El Capítulo 4, que sigue a este, examina las capacidades concretas que el docente necesita desarrollar para navegar esta relación de manera efectiva, transformando los principios examinados en este capítulo en competencias profesionales formables y evaluables.

Los principios desarrollados en este tercer capítulo, la complementariedad basada en capacidades distintivas, la reducción responsable de la carga operativa, el apoyo informado a las decisiones pedagógicas, la potenciación de la creatividad docente y el modelo del docente aumentado, constituyen conjuntamente una respuesta constructiva a los riesgos documentados en el Capítulo 2, demostrando que la inteligencia artificial puede efectivamente convertirse en aliada del ejercicio docente cuando su adopción se guía por principios explícitos de responsabilidad profesional, y no simplemente por la disponibilidad comercial de nuevas herramientas tecnológicas.

CAPÍTULO 4

Nuevas Capacidades Profesionales para Enseñar junto a la Inteligencia Artificial



CAPÍTULO 4

Nuevas Capacidades Profesionales para Enseñar junto a la Inteligencia Artificial

Los tres capítulos anteriores de este libro han examinado la transformación de la identidad docente, los riesgos que la inteligencia artificial introduce para su ejercicio profesional, y las condiciones bajo las cuales esta tecnología puede constituirse en una aliada genuina del trabajo educativo. Este cuarto capítulo traduce los principios examinados en los capítulos previos hacia competencias profesionales concretas y formables, respondiendo a una pregunta práctica ineludible: ¿qué necesita saber y saber hacer un docente para ejercer con solidez el modelo de complementariedad responsable que el Capítulo 3 propuso?

La UNESCO (2024), en su marco de competencias en inteligencia artificial para docentes, identifica áreas clave que los programas de formación del profesorado deben considerar: la comprensión funcional de estos sistemas, la capacidad de evaluación crítica de sus resultados, la interacción efectiva con ellos, el liderazgo pedagógico ante el cambio tecnológico, y el compromiso con el desarrollo profesional continuo. Este capítulo organiza su examen precisamente en torno a estas cinco dimensiones, ofreciendo al docente un mapa de las capacidades que su ejercicio profesional contemporáneo demanda.

Gómez Vilches (2025) documenta que la formación docente ante la inteligencia artificial enfrenta desafíos específicos que trascienden la simple capacitación técnica en el manejo de herramientas: exige una transformación más profunda de las competencias pedagógicas fundamentales del profesorado, una transformación que este capítulo aborda con la profundidad y la especificidad práctica que su magnitud requiere.

4.1. Alfabetización en Inteligencia Artificial para Docentes

La alfabetización en inteligencia artificial constituye la competencia fundacional sobre la que se construyen todas las demás capacidades examinadas en este capítulo: sin una comprensión funcional mínima de cómo operan estos sistemas, el docente no puede ejercer ni la supervisión crítica ni el liderazgo pedagógico que su ejercicio profesional contemporáneo demanda. Esta sección examina los componentes específicos de esta alfabetización necesaria.



Las cinco subsecciones que componen esta primera sección examinan, en secuencia, la comprensión funcional de estos sistemas, sus alcances y limitaciones específicas, la interpretación crítica de sus resultados, el reconocimiento de errores y contenidos fabricados, y una síntesis orientada hacia el uso consciente y deliberado de estas tecnologías en la práctica pedagógica cotidiana.

Desarrollar esta alfabetización de manera sistemática y no fragmentaria requiere que las instituciones educativas reconozcan su carácter fundacional, destinando recursos formativos específicos a

este propósito en lugar de asumir que el profesorado adquirirá estas competencias de manera espontánea mediante la simple exposición cotidiana a herramientas de inteligencia artificial sin acompañamiento pedagógico estructurado.

4.1.1. Comprensión Funcional de los Sistemas de IA

La comprensión funcional de los sistemas de inteligencia artificial no exige que el docente domine los fundamentos técnicos de la programación o de la estadística avanzada que subyacen a su funcionamiento, sino que comprenda, a un nivel conceptual accesible, los principios generales que explican por qué estos sistemas producen los resultados que producen: que generan respuestas basadas en patrones estadísticos extraídos de grandes volúmenes de datos de entrenamiento, y no mediante un proceso de razonamiento o comprensión genuina equivalente al humano.

Esta comprensión funcional básica tiene consecuencias prácticas importantes sobre la forma en que el docente se relaciona con estas herramientas: un profesional que comprende que el sistema no verifica activamente la veracidad de sus afirmaciones, sino que genera el texto estadísticamente más probable dado el contexto de la consulta, desarrolla una disposición de verificación crítica mucho más consistente que quien atribuye a estos sistemas una capacidad de comprensión que técnicamente no poseen.

Los programas de formación docente que explican estos principios mediante analogías accesibles, evitando el lenguaje técnico especializado propio de la ingeniería informática, logran una comprensión más sólida y duradera entre el profesorado que aquellos que asumen conocimientos técnicos previos que la mayoría de docentes, formados en disciplinas distintas a la computación, no

necesariamente posee al iniciar su proceso de alfabetización tecnológica.

Incorporar esta comprensión funcional desde las primeras etapas de la formación docente inicial, y no como un contenido añadido tardíamente ante la presión de tecnologías ya instaladas en el sistema educativo, permite que las nuevas generaciones de profesionales construyan desde el inicio de su trayectoria una relación informada y crítica con estas herramientas, evitando la brecha de comprensión que actualmente separa a docentes con distintos niveles de formación tecnológica previa.

Esta comprensión funcional también debe abarcar el conocimiento básico sobre cómo estos sistemas manejan la información que reciben durante la interacción, un aspecto que conecta directamente con las consideraciones de privacidad examinadas en el Capítulo 2 de este libro, y que el docente debe conocer para tomar decisiones informadas sobre qué tipo de información resulta apropiado compartir con estas herramientas durante su uso profesional cotidiano.

4.1.2. Alcances y Limitaciones de los Modelos Inteligentes

Conocer con precisión los alcances y las limitaciones específicas de los modelos de inteligencia artificial que utiliza en su práctica cotidiana permite al docente calibrar apropiadamente su confianza en cada tipo de aplicación, evitando tanto el rechazo generalizado de herramientas que podrían ofrecer beneficios genuinos como la confianza excesiva en aplicaciones que exceden las capacidades reales del sistema utilizado.

La Tabla 11 sistematiza los alcances y las limitaciones de los sistemas de inteligencia artificial más relevantes para la práctica educativa, ofreciendo al docente un marco de referencia que le permite calibrar apropiadamente sus expectativas ante cada tipo de aplicación tecnológica disponible.

Tabla 11: Alcances y limitaciones de los sistemas de inteligencia artificial

Dimensión	Alcance real de los sistemas actuales	Limitación que el docente debe conocer
Procesamiento de información	Analiza y sintetiza grandes volúmenes de texto con rapidez considerable.	No verifica activamente la veracidad de la información que procesa o genera.
Generación de contenido	Produce textos, ejercicios y materiales con corrección lingüística general.	Puede generar información incorrecta con la misma confianza aparente que la correcta.
Análisis de datos educativos	Identifica patrones estadísticos en el desempeño de grupos numerosos.	No comprende el contexto particular de cada estudiante como lo hace el docente.
Interacción conversacional	Sostiene diálogos coherentes y adaptados al registro de la consulta.	Simula comprensión y empatía sin experimentarlas genuinamente.

Nota. Elaboración propia basada en UNESCO (2024).

Actualizar periódicamente este conocimiento sobre alcances y limitaciones resulta indispensable dado que las capacidades técnicas de estos sistemas evolucionan con rapidez considerable, lo que exige que el docente mantenga una disposición de aprendizaje continuo sobre este tema específico, en lugar de asumir que el conocimiento adquirido en un momento determinado permanecerá válido indefinidamente sin necesidad de revisión posterior.

Un ejercicio pedagógico útil para consolidar esta comprensión de alcances y limitaciones consiste en solicitar al propio sistema de inteligencia artificial que describa sus propias limitaciones conocidas, comparando esta autodescripción con la experiencia práctica del docente y con la literatura especializada disponible, un ejercicio que

revela tanto la utilidad como los límites de confiar en la autoevaluación que el propio sistema ofrece sobre sus capacidades.

Comunicar estos alcances y limitaciones con claridad también a los propios estudiantes, y no solo mantenerlos como conocimiento exclusivo del profesorado, contribuye a que la comunidad educativa en su conjunto desarrolle expectativas realistas sobre lo que estas herramientas efectivamente pueden y no pueden ofrecer en el contexto del proceso de aprendizaje.

4.1.3. Interpretación Crítica de Resultados Automatizados

La interpretación crítica de los resultados que estos sistemas producen exige que el docente desarrolle el hábito profesional de preguntarse sistemáticamente, ante cada resultado obtenido, si la respuesta es plausible a la luz de su propio conocimiento disciplinar, si existen indicios de error o de información fabricada, y si el resultado responde efectivamente a la necesidad pedagógica que motivó la consulta original.

Este hábito de interpretación crítica no debe experimentarse como una carga adicional que resta eficiencia al uso de estas herramientas, sino como una competencia profesional que, una vez desarrollada y practicada de manera consistente, se ejerce con creciente fluidez y rapidez, integrándose naturalmente en el flujo de trabajo cotidiano del docente sin representar una fricción significativa una vez consolidada como hábito profesional.

El desarrollo de esta competencia se beneficia significativamente de la práctica deliberada mediante ejercicios estructurados donde el docente en formación analiza casos reales de resultados generados automáticamente, algunos correctos y otros con errores intencionalmente introducidos, aprendiendo a distinguir entre ambos

mediante retroalimentación específica sobre los indicadores que permiten identificar cada tipo de caso.

Complementar esta interpretación individual con espacios de discusión colectiva entre docentes sobre casos ambiguos, donde la corrección o incorrección de un resultado no resulta evidente a primera vista, fortalece el desarrollo de este criterio interpretativo mediante el intercambio de perspectivas que enriquece la comprensión individual con la experiencia acumulada de otros profesionales que enfrentan situaciones similares en su propia práctica cotidiana.

Este proceso de interpretación crítica se fortalece adicionalmente cuando el docente mantiene actualizado su propio conocimiento disciplinar mediante fuentes académicas confiables, dado que la capacidad de detectar inconsistencias o errores en un resultado generado automáticamente depende directamente de la solidez del conocimiento de referencia que el docente posee sobre el tema específico consultado.

4.1.4. Reconocimiento de Errores y Contenidos Fabricados

El reconocimiento de errores y contenidos fabricados, fenómeno frecuentemente denominado alucinación algorítmica en la literatura técnica especializada, constituye una competencia específica que requiere práctica deliberada: estos errores suelen presentarse con una fluidez lingüística y una apariencia de coherencia que dificultan su detección mediante la sola lectura superficial, exigiendo estrategias de verificación activa por parte del docente.

La Tabla 12 examina los tipos de errores más frecuentes que los sistemas de inteligencia artificial producen, junto con los criterios docentes específicos que permiten identificarlos con mayor eficacia en la práctica educativa cotidiana.

Tabla 12: Errores frecuentes de la IA y criterios docentes para su identificación

Tipo de error	Cómo se manifiesta	Criterio docente para identificarlo
Citas y referencias inventadas	Genera autores, títulos o datos bibliográficos que no existen realmente.	Verificar siempre la existencia real de la fuente antes de utilizarla.
Datos numéricos incorrectos	Presenta cifras, fechas o estadísticas con apariencia de precisión sin serlo.	Contrastar cualquier dato cuantitativo con fuentes oficiales verificadas.
Simplificaciones engañosas	Reduce conceptos complejos de manera que pierden matices esenciales.	Comparar con el propio conocimiento disciplinar experto del docente.
Coherencia interna sin exactitud	El texto resulta fluido y lógico aunque contenga afirmaciones falsas.	No confundir fluidez lingüística con exactitud del contenido presentado.

Nota. Elaboración propia basada en Del Valle (2025) y UNESCO (2024).

Compartir ejemplos documentados de estos errores entre colegas de una misma institución, sistematizando los casos más frecuentes encontrados en la práctica cotidiana, permite construir un repositorio institucional de casos de referencia que acelera el desarrollo de esta competencia en el conjunto del profesorado, especialmente entre quienes se incorporan más recientemente al uso de estas herramientas y no cuentan todavía con experiencia acumulada propia.

Un indicador adicional que el docente puede aprender a reconocer es la presencia de afirmaciones excesivamente categóricas o absolutas sobre temas donde el conocimiento disciplinar establecido reconoce matices, incertidumbres o debates no resueltos, dado que este tipo de simplificación excesiva constituye frecuentemente una señal de que el contenido generado no refleja adecuadamente la complejidad real del tema tratado.

4.1.5. Uso Consciente de Tecnologías Inteligentes

El uso consciente de tecnologías inteligentes sintetiza los componentes examinados en esta sección en una disposición profesional integral: el docente que ha desarrollado alfabetización en inteligencia artificial no usa estas herramientas de manera automática o irreflexiva, sino que toma decisiones deliberadas sobre cuándo recurrir a ellas, con qué propósito específico, y con qué nivel de verificación posterior según el riesgo pedagógico de la tarea en cuestión.

Esta consciencia en el uso tecnológico distingue al docente alfabetizado en inteligencia artificial del docente que simplemente ha aprendido a operar ciertas herramientas sin comprender sus fundamentos: la diferencia se manifiesta particularmente en situaciones nuevas o ambiguas, donde el docente alfabetizado puede extrapolar principios generales para tomar decisiones informadas, mientras que quien solo domina procedimientos específicos enfrenta mayor dificultad ante circunstancias no previstas explícitamente en su formación previa.

Las instituciones que promueven explícitamente esta consciencia en el uso tecnológico, mediante espacios de reflexión colectiva sobre las decisiones que el profesorado toma al incorporar estas herramientas en su práctica, logran una cultura institucional de uso más responsable que aquellas que simplemente proporcionan acceso a la tecnología sin acompañar su adopción con espacios de reflexión pedagógica sobre su uso apropiado.

Este uso consciente se manifiesta de manera particularmente visible en los momentos de mayor presión temporal, cuando la tentación de aceptar acríticamente un resultado generado automáticamente resulta más fuerte; precisamente en esos momentos, la consciencia desarrollada mediante la práctica sostenida de los principios

examinados en esta sección permite al docente mantener el nivel de verificación apropiado sin sucumbir a la presión circunstancial del momento específico.

La evaluación periódica de los propios patrones de uso, mediante preguntas reflexivas sobre la frecuencia y el propósito con que se recurre a estas herramientas en la práctica cotidiana, ayuda al docente a identificar tendencias hacia una dependencia creciente que podría no resultar evidente sin este ejercicio deliberado de autoexamen sobre la propia relación profesional con la tecnología disponible.

4.2. Pensamiento Crítico frente a Contenidos Producidos por IA

Más allá de la alfabetización funcional examinada en la sección anterior, el docente contemporáneo requiere el desarrollo sistemático de pensamiento crítico específicamente orientado hacia los contenidos que los sistemas de inteligencia artificial producen, una competencia que trasciende el reconocimiento de errores evidentes para abarcar procesos más sofisticados de verificación, contraste y evaluación de pertinencia.

Esta sección examina, en cinco subsecciones sucesivas, la verificación de información automatizada, el contraste entre fuentes humanas y algorítmicas, la identificación de sesgos en los resultados obtenidos, la evaluación de su pertinencia y confiabilidad, y la construcción progresiva de un criterio docente digital que sintetiza estas competencias en una disposición profesional consolidada.

El desarrollo sistemático de este pensamiento crítico específico exige que la formación docente en inteligencia artificial no se limite a enseñar el manejo instrumental de las herramientas disponibles, sino que dedique tiempo explícito y suficiente a cultivar las disposiciones de escepticismo informado y verificación sistemática que este pensamiento crítico requiere para ejercerse con solidez en la práctica cotidiana del aula.

4.2.1. Verificación de Información Automatizada

La verificación sistemática de la información generada automáticamente requiere que el docente establezca, como práctica profesional habitual y no excepcional, la contrastación de cualquier afirmación factual relevante con fuentes académicas reconocidas antes de incorporarla a su material didáctico o de comunicarla a sus estudiantes como información confiable.

Esta verificación no necesita aplicarse con la misma intensidad a cualquier tipo de contenido: las afirmaciones factuales específicas, como fechas, cifras o atribuciones de autoría, requieren verificación más rigurosa que las formulaciones generales sobre conceptos ampliamente establecidos en el campo disciplinar del docente, una distinción que permite ejercer la verificación de manera eficiente sin convertirla en una carga desproporcionada sobre el uso cotidiano de estas herramientas.



Desarrollar criterios claros sobre qué tipo de contenido requiere verificación prioritaria, dado que verificar exhaustivamente cada

afirmación generada resultaría impracticable en el flujo de trabajo cotidiano, permite al docente distribuir su tiempo de verificación de manera eficiente hacia los contenidos de mayor riesgo pedagógico, sin comprometer la fluidez general de su interacción con estas herramientas en tareas de menor impacto potencial.

Los repositorios institucionales de fuentes académicas confiables, organizados por disciplina y de fácil acceso para el profesorado, facilitan significativamente esta labor de verificación al reducir el tiempo que cada docente debe invertir en localizar fuentes apropiadas para contrastar la información generada automáticamente, especialmente en instituciones donde el acceso a bases de datos académicas especializadas no siempre resulta sencillo o inmediato para todo el personal docente.

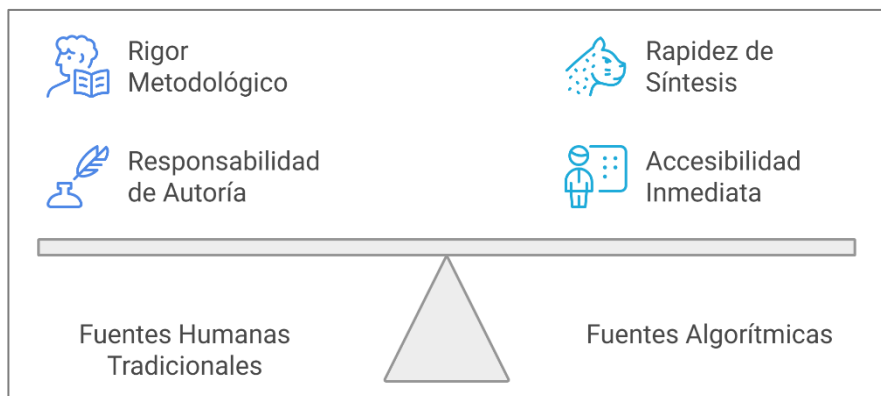
Un aspecto adicional que merece atención en este proceso de verificación consiste en la fecha de corte del conocimiento del sistema utilizado, dado que muchos de estos sistemas operan con información que no incluye desarrollos posteriores a un momento específico de su entrenamiento, lo que exige verificación adicional particularmente cuidadosa para temas donde la actualidad de la información resulta pedagógicamente relevante.

4.2.2. Contraste entre Fuentes Humanas y Algorítmicas

El contraste sistemático entre fuentes humanas tradicionales, como libros académicos, artículos revisados por pares o la experiencia profesional acumulada del propio docente, y las fuentes algorítmicas que los sistemas de inteligencia artificial constituyen, permite identificar discrepancias que señalan la necesidad de una verificación más profunda antes de aceptar cualquiera de las dos fuentes como definitivamente correcta.

La Figura 10 ilustra este proceso de contraste crítico entre información de origen humano y algorítmico, mostrando cómo el docente puede estructurar sistemáticamente esta comparación para llegar a conclusiones más confiables que las que cualquiera de las dos fuentes aisladamente podría ofrecer.

Figura 10: Proceso de contraste crítico de información humana y algorítmica



Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de los principios examinados en esta sección.

Este proceso de contraste resulta particularmente valioso en disciplinas donde el conocimiento se actualiza con rapidez, dado que los sistemas de inteligencia artificial pueden basarse en información desactualizada respecto de los desarrollos más recientes de un campo específico, mientras que las fuentes humanas especializadas, como publicaciones académicas recientes, pueden ofrecer información más actualizada que el docente debe priorizar en casos de discrepancia evidente entre ambas fuentes.

La formación docente en técnicas específicas de búsqueda y evaluación de fuentes académicas, complementaria a la alfabetización en inteligencia artificial propiamente dicha, resulta indispensable para que este proceso de contraste pueda ejecutarse con la eficiencia y la

solidez metodológica que una verificación rigurosa exige, dado que la capacidad de identificar fuentes humanas confiables constituye una competencia previa necesaria para que el contraste resulte genuinamente informativo.

Enseñar explícitamente esta habilidad de contraste a los propios estudiantes, y no solo ejercerla el docente en su propia práctica de preparación de materiales, constituye una extensión pedagógica valiosa que forma en los estudiantes las mismas competencias de verificación crítica que el profesorado necesita desarrollar, preparándolos para un entorno informativo donde la coexistencia de fuentes humanas y algorítmicas será una constante de su vida profesional futura.

4.2.3. Identificación de Sesgos en Resultados

La identificación de sesgos en los resultados que los sistemas de inteligencia artificial producen exige del docente una atención específica a patrones sistemáticos de representación desigual o de tratamiento diferenciado hacia determinados grupos, temas o perspectivas, sesgos que frecuentemente no resultan evidentes ante una consulta aislada, pero que se manifiestan con mayor claridad cuando se examinan patrones a lo largo de múltiples interacciones.

Del Valle (2025) documenta que la aparente objetividad de estos sistemas basados en datos suele invisibilizar los valores y los supuestos que subyacen a su funcionamiento, un riesgo que el docente debe considerar activamente al utilizar estas herramientas para generar materiales educativos, ejemplos o casos de estudio, verificando que la diversidad de perspectivas y de representación esté adecuadamente reflejada en los contenidos que finalmente incorpora a su práctica pedagógica.

Un ejercicio práctico útil para desarrollar esta sensibilidad a los sesgos consiste en formular la misma consulta con variaciones deliberadas en el contexto proporcionado, como el género o el origen de los ejemplos solicitados, observando si el sistema produce respuestas sistemáticamente diferenciadas que revelen patrones de sesgo no evidentes en una consulta aislada realizada de manera convencional.

Las instituciones que incorporan esta sensibilidad a los sesgos como componente explícito de su formación docente en inteligencia artificial, y no como un tema periférico mencionado de manera superficial, preparan a su profesorado con mayor solidez para identificar y corregir estos patrones antes de que se reproduzcan en los materiales educativos que finalmente llegan a los estudiantes, evitando así la perpetuación inadvertida de representaciones desiguales o estereotipadas.

4.2.4. Evaluación de Pertinencia y Confiabilidad

Evaluar la pertinencia y la confiabilidad de los contenidos generados por inteligencia artificial requiere criterios explícitos que trasciendan la simple corrección factual: un contenido puede ser factualmente correcto pero pedagógicamente inapropiado para el nivel o el contexto específico de un grupo particular de estudiantes, una distinción que exige del docente un juicio profesional que ningún sistema automatizado puede sustituir.

La Tabla 13 sistematiza los criterios que el docente debe aplicar para evaluar la pertinencia y la confiabilidad de los contenidos generados por sistemas de inteligencia artificial antes de incorporarlos a su práctica educativa cotidiana.

Tabla 13: Criterios para evaluar la pertinencia y confiabilidad de contenidos generados por IA

Criterio	Pregunta orientadora	Acción si no se cumple
Exactitud factual	¿La información coincide con fuentes académicas verificadas?	Corregir o descartar el contenido antes de su uso.
Adecuación al nivel educativo	¿El nivel de complejidad corresponde al grupo de estudiantes?	Adaptar el contenido al nivel real del estudiantado.
Pertinencia contextual	¿El ejemplo o caso resulta relevante para el contexto específico?	Sustituir por ejemplos contextualizados al entorno real.
Diversidad y equidad de representación	¿Se evitan sesgos hacia determinados grupos o perspectivas?	Revisar y diversificar los ejemplos y las referencias utilizadas.

Nota. Elaboración propia basada en Del Valle (2025).

Aplicar estos criterios de manera sistemática, mediante una lista de verificación breve que el docente consulta antes de incorporar cualquier contenido generado a su práctica educativa, reduce la probabilidad de que consideraciones de pertinencia y confiabilidad se omitan por la presión del tiempo o por la conveniencia inmediata de aceptar un resultado que aparenta ser satisfactorio sin someterlo a esta evaluación explícita y deliberada.

Las instituciones que han desarrollado formularios breves y estandarizados de evaluación de pertinencia y confiabilidad, aplicables de manera rápida antes de incorporar cualquier contenido generado a la práctica pedagógica, logran una aplicación más consistente de estos criterios entre el conjunto del profesorado que aquellas que dejan esta evaluación completamente librada al criterio informal y variable de cada docente individual.

4.2.5. Construcción del Criterio Docente Digital

La construcción del criterio docente digital, entendido como la capacidad consolidada de evaluar con solidez y consistencia la calidad de los contenidos mediados por tecnología, constituye el resultado acumulativo de la práctica sostenida de los componentes examinados a lo largo de esta sección: verificación, contraste, identificación de sesgos y evaluación de pertinencia.

Este criterio digital no se desarrolla de manera instantánea ni exclusivamente mediante formación teórica: requiere práctica reflexiva sostenida, retroalimentación sobre los propios juicios, y la disposición a revisar y ajustar los criterios personales conforme la experiencia acumulada y la evolución de las propias herramientas tecnológicas lo exijan a lo largo del ejercicio profesional continuado del docente.

Las comunidades de práctica entre docentes que comparten y discuten regularmente los criterios que aplican para evaluar contenidos generados automáticamente contribuyen a que este criterio digital se enriquezca con perspectivas diversas, en lugar de desarrollarse de manera aislada y potencialmente limitada por los sesgos o las omisiones particulares de cada profesional individual.

Un indicador de que este criterio digital se ha consolidado adecuadamente consiste en la capacidad del docente de explicar con claridad a un colega menos experimentado por qué acepta o rechaza un contenido específico generado automáticamente, articulando de manera explícita los criterios que aplica en lugar de basarse únicamente en una intuición no verbalizada difícil de transmitir o de enseñar a otros profesionales.

4.3. Capacidad de Interacción Efectiva con Sistemas Inteligentes

Más allá de la evaluación crítica de resultados examinada en la sección anterior, el docente contemporáneo se beneficia significativamente del desarrollo de competencias específicas de interacción con los sistemas de inteligencia artificial, dado que la calidad de los resultados obtenidos depende en gran medida de la calidad de las instrucciones y del proceso de interacción que el usuario establece con estas herramientas.

Las cinco subsecciones de esta sección examinan la formulación precisa de instrucciones, la contextualización de las solicitudes educativas, el refinamiento iterativo de los resultados obtenidos, la evaluación pedagógica específica de esas respuestas, y el principio de control humano que debe atravesar la totalidad del proceso de interacción con estos sistemas.

4.3.1. Formulación Precisa de Instrucciones

La formulación precisa de instrucciones, competencia que la literatura especializada denomina ingeniería de prompts, constituye una habilidad profesional específica y aprendible que determina en gran medida la calidad de los resultados que el docente obtiene de estos sistemas. Ubilla Briones y Godoy Cerda (2026) documentan que los docentes que han desarrollado esta competencia comprenden que mientras más clara sea la instrucción proporcionada, mejor resulta la respuesta obtenida, un principio aparentemente sencillo pero que exige práctica deliberada para aplicarse con consistencia.

Los mismos autores identifican, mediante el análisis del marco CLEAR aplicado a la educación superior virtual, que las instrucciones más efectivas comparten atributos específicos: concisión, coherencia lógica y especificidad sobre el resultado esperado, atributos que el docente puede aprender a incorporar sistemáticamente en sus

solicitudes para mejorar de manera consistente la calidad de los resultados que obtiene.

El desarrollo de esta competencia se beneficia significativamente de la práctica deliberada mediante la comparación directa de los resultados obtenidos con instrucciones vagas frente a instrucciones precisas sobre una misma tarea educativa, un ejercicio pedagógico que permite al docente en formación experimentar directamente el impacto que la calidad de la instrucción tiene sobre la calidad del resultado obtenido, consolidando así una comprensión práctica y no solo teórica de este principio fundamental.

Un componente adicional de esta competencia consiste en aprender a anticipar qué información contextual el sistema podría necesitar para producir un resultado pedagógicamente apropiado, una habilidad que se desarrolla progresivamente con la práctica y que distingue al docente experimentado en la formulación de instrucciones de quien recién comienza a explorar estas herramientas sin un modelo claro de qué elementos incluir en cada solicitud específica.

4.3.2. Contextualización de Solicitudes Educativas

La contextualización de las solicitudes que el docente formula ante estos sistemas, incorporando información específica sobre el nivel educativo, las características del grupo de estudiantes, y los objetivos pedagógicos particulares que se busca alcanzar, mejora significativamente la pertinencia de los resultados obtenidos en comparación con instrucciones genéricas que no consideran estas particularidades del contexto educativo específico.

Esta contextualización exige que el docente desarrolle el hábito de proporcionar, de manera sistemática, la información contextual relevante en cada solicitud, en lugar de asumir que el sistema puede inferir automáticamente las particularidades de su situación educativa

específica a partir de una instrucción formulada en términos generales y descontextualizados.

Desarrollar plantillas propias de contextualización, adaptadas a los tipos de solicitudes que el docente formula con mayor frecuencia en su práctica específica, permite sistematizar este proceso de contextualización y reducir el tiempo que cada nueva solicitud demanda, sin sacrificar la calidad de la información contextual que se proporciona al sistema en cada interacción particular.

Un componente adicional de esta contextualización consiste en especificar explícitamente el formato y la extensión deseada del resultado, dado que las instrucciones que omiten estas precisiones con frecuencia producen resultados que, aunque pedagógicamente correctos en su contenido, requieren ajustes adicionales de forma que podrían haberse evitado mediante una instrucción inicial más completa y detallada desde el principio de la interacción.

Practicar esta contextualización mediante ejercicios estructurados donde distintos docentes formulan solicitudes sobre un mismo contenido con niveles crecientes de contextualización, comparando después la calidad de los resultados obtenidos en cada caso, ofrece una demostración práctica y convincente del valor que esta competencia aporta a la calidad final del material educativo producido con apoyo de estas herramientas.

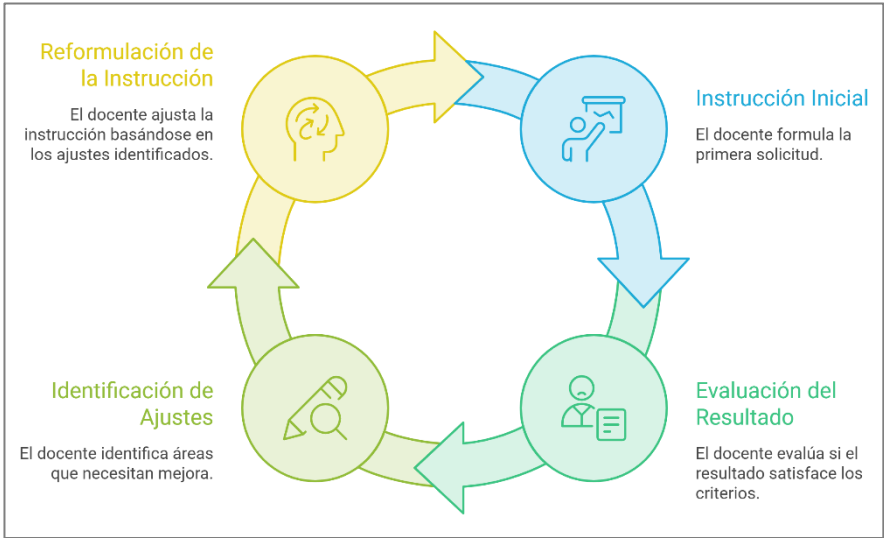
4.3.3. Refinamiento Iterativo de Resultados

El refinamiento iterativo de los resultados obtenidos, mediante ajustes sucesivos a las instrucciones formuladas hasta alcanzar un producto que satisface los criterios pedagógicos del docente, constituye una competencia central que distingue el uso experto de estas herramientas del uso principiante, que con frecuencia se conforma con

el primer resultado obtenido sin explorar las posibilidades de mejora que el refinamiento iterativo ofrece.

La Figura 11 ilustra el ciclo de refinamiento de la interacción docente con sistemas inteligentes, mostrando el proceso iterativo mediante el cual una instrucción inicial se ajusta progresivamente hasta alcanzar un resultado que satisface plenamente los criterios pedagógicos del profesional que la formula.

Figura 11: Ciclo de refinamiento de la interacción docente con sistemas inteligentes



Nota. Elaboración propia basada en Ubilla Briones y Godoy Cerda (2026).

Establecer un límite razonable al número de iteraciones antes de decidir que el enfoque inicial requiere una reformulación más sustancial, en lugar de continuar ajustando indefinidamente una instrucción que no está produciendo resultados satisfactorios, constituye un criterio práctico que evita que el proceso de refinamiento se convierta en una fuente de frustración o de pérdida excesiva de

tiempo profesional que contrarreste los beneficios de eficiencia que estas herramientas buscan ofrecer.

Documentar las instrucciones que produjeron resultados particularmente satisfactorios en ocasiones anteriores, organizándolas en un repositorio personal accesible para consultas futuras, permite al docente reducir progresivamente el número de iteraciones necesarias en solicitudes similares, aprovechando el aprendizaje acumulado de experiencias previas en lugar de reiniciar completamente el proceso de refinamiento en cada nueva ocasión de uso.

Este proceso de refinamiento se beneficia adicionalmente cuando el docente aprende a identificar con precisión qué elemento específico de la instrucción original produjo un aspecto insatisfactorio del resultado, en lugar de reformular la instrucción completa desde cero, una capacidad de diagnóstico preciso que acelera considerablemente el proceso de refinamiento y que se desarrolla progresivamente mediante la práctica reflexiva y sostenida en el tiempo.

4.3.4. Evaluación Pedagógica de las Respuestas Obtenidas

La evaluación pedagógica de las respuestas obtenidas, más allá de su corrección técnica o factual, exige que el docente examine si el resultado efectivamente cumple una función formativa apropiada para sus estudiantes: si favorece la comprensión profunda en lugar de la memorización superficial, si respeta el nivel de autonomía intelectual que se busca desarrollar, y si se articula coherentemente con la secuencia pedagógica más amplia en la que se inserta.

Esta evaluación pedagógica específica distingue el uso experto de estas herramientas por parte de un profesional de la educación, del uso que podría hacer cualquier persona sin formación pedagógica: el criterio que aplica el docente no se limita a la calidad técnica del

contenido, sino que incorpora consideraciones formativas que solo la experticia pedagógica específica puede aportar con solidez.

Esta evaluación pedagógica se fortalece cuando el docente compara el resultado obtenido no solo contra sus propios criterios individuales, sino contra los objetivos de aprendizaje explícitamente declarados en su planificación curricular, verificando que el contenido generado contribuya efectivamente al logro de esos objetivos y no simplemente constituya información correcta mal alineada con el propósito formativo específico de la actividad en cuestión.

Los docentes que documentan sistemáticamente los resultados de esta evaluación pedagógica a lo largo del tiempo, registrando qué tipos de solicitudes producen consistentemente resultados pedagógicamente sólidos, desarrollan progresivamente un conocimiento experto sobre las fortalezas y las limitaciones específicas de las herramientas que utilizan con mayor frecuencia en su práctica educativa cotidiana.

4.3.5. Control Humano del Proceso de Interacción

El control humano del proceso completo de interacción, desde la formulación inicial de la instrucción hasta la decisión final sobre el uso del resultado obtenido, constituye el principio que articula todas las competencias examinadas en esta sección: el docente no cede el control del proceso pedagógico al sistema, sino que lo dirige activamente en cada una de sus etapas, utilizando la tecnología como herramienta al servicio de decisiones que permanecen bajo su responsabilidad profesional.

Mantener este control humano exige una disposición activa que contrasta con la pasividad que caracterizaría a un usuario que simplemente acepta el primer resultado obtenido sin ejercer las competencias de refinamiento y evaluación pedagógica examinadas en

las subsecciones anteriores, una disposición que constituye, en última instancia, una expresión concreta del principio de complementariedad responsable examinado en el Capítulo 3 de este libro.

Documentar de manera sistemática las decisiones tomadas durante este proceso de interacción, incluyendo tanto las instrucciones formuladas como los ajustes realizados y las razones pedagógicas de cada decisión, permite al docente construir progresivamente un repertorio de buenas prácticas propias que puede consultar y refinar en interacciones futuras similares, en lugar de reiniciar el proceso de aprendizaje desde cero en cada nueva ocasión.

Institucionalizar este principio de control humano mediante políticas explícitas que prohíban la aceptación automática de resultados generados sin revisión, particularmente en decisiones de alto impacto sobre la trayectoria formativa de los estudiantes, traduce este principio abstracto en una práctica institucional verificable que trasciende la buena voluntad individual de cada docente considerado por separado.

4.4. Liderazgo Docente ante el Cambio Tecnológico

Más allá de las competencias individuales examinadas en las secciones anteriores, el docente contemporáneo cumple, cada vez con mayor frecuencia, un papel de liderazgo ante el cambio tecnológico que trasciende su propia práctica de aula: participa en decisiones institucionales, orienta a colegas con menor experiencia tecnológica, y contribuye a construir la cultura institucional que determinará si la adopción de la inteligencia artificial en su institución ocurre de manera responsable o irreflexiva.

Esta sección examina la gestión profesional de la incertidumbre, la adaptabilidad ante tecnologías emergentes, la participación docente en decisiones institucionales, la construcción de comunidades

profesionales de aprendizaje, y el liderazgo pedagógico que promueve una adopción responsable de estas tecnologías en el conjunto de la institución educativa.

Este liderazgo docente, examinado en sus distintas manifestaciones a lo largo de esta sección, constituye una dimensión de la profesión que trasciende las competencias técnicas individuales examinadas en secciones anteriores de este capítulo, situando al docente como agente activo en la configuración de la cultura institucional ante la transformación tecnológica, y no como receptor pasivo de decisiones tomadas exclusivamente por otros actores del sistema educativo.

4.4.1. Gestión Profesional de la Incertidumbre

La gestión profesional de la incertidumbre que el cambio tecnológico acelerado genera constituye una competencia emocional y cognitiva específica que el docente contemporáneo debe desarrollar: la velocidad con que las herramientas de inteligencia artificial evolucionan hace que ninguna capacitación puntual garantice una preparación permanente, exigiendo del profesional una disposición de aprendizaje continuo y de tolerancia a la ambigüedad que la formación docente tradicional no siempre ha priorizado.

Alfaro Salas (2024) documenta que las percepciones del personal docente ante el uso ético de la inteligencia artificial reflejan con frecuencia esta incertidumbre, combinando el reconocimiento de oportunidades genuinas con preocupaciones legítimas sobre implicaciones que todavía no están completamente esclarecidas, una ambivalencia que la gestión profesional de la incertidumbre debe aprender a sostener sin que se traduzca en parálisis ni en adopción acrítica.

Las estrategias específicas que ayudan a los docentes a sostener esta incertidumbre sin que se traduzca en ansiedad paralizante incluyen la

normalización institucional del error y del ajuste continuo como parte esperada del proceso de adopción tecnológica, así como espacios de apoyo emocional entre pares donde el profesorado puede compartir abiertamente sus dudas sin temor a ser percibido como menos competente por reconocer sus incertidumbres ante estas tecnologías emergentes.

El desarrollo de esta competencia de gestión de la incertidumbre se beneficia de marcos conceptuales explícitos que ayuden al docente a distinguir entre la incertidumbre productiva, que motiva la exploración y el aprendizaje continuo, y la incertidumbre paralizante, que genera evitación y ansiedad excesiva, un marco que permite al profesional canalizar su energía emocional hacia respuestas constructivas ante el cambio tecnológico en lugar de hacia la resistencia o la parálisis.

Un componente adicional que fortalece esta gestión profesional consiste en el acceso a información actualizada y confiable sobre el estado real de estas tecnologías, dado que buena parte de la incertidumbre y la ansiedad que el profesorado experimenta se alimenta de desinformación o de proyecciones especulativas sobre capacidades futuras que exceden considerablemente las capacidades técnicas reales disponibles en el momento presente.

4.4.2. Adaptabilidad ante Tecnologías Emergentes

La adaptabilidad ante tecnologías emergentes, entendida como la disposición y la capacidad de ajustar la propia práctica pedagógica conforme surgen nuevas herramientas y nueva evidencia sobre su impacto educativo, distingue al docente que se mantiene profesionalmente vigente de aquel cuya práctica se estanca en metodologías y herramientas que fueron apropiadas en un momento pasado pero que no reflejan ya el estado actual del conocimiento disponible sobre enseñanza efectiva mediada por tecnología.

Esta adaptabilidad no exige que el docente adopte cada nueva herramienta tan pronto como aparece en el mercado, sino que mantenga una disposición activa de evaluación continua sobre qué innovaciones merecen exploración y cuáles constituyen modas pasajeras sin sustento pedagógico suficiente, un juicio que se fortalece precisamente mediante las competencias de pensamiento crítico examinadas en la segunda sección de este capítulo.

Desarrollar criterios explícitos y compartidos institucionalmente para evaluar qué nuevas herramientas merecen exploración prioritaria, considerando factores como la evidencia disponible sobre su efectividad pedagógica, el costo de implementación y la curva de aprendizaje que exige, ayuda a las instituciones a canalizar de manera más eficiente los recursos limitados de tiempo y capacitación docente disponibles para la adaptación tecnológica continua.

Las redes profesionales interinstitucionales, donde docentes de distintas instituciones comparten su experiencia con tecnologías emergentes específicas antes de que estas se adopten ampliamente, ofrecen información valiosa que permite a las instituciones individuales tomar decisiones más informadas sobre qué tecnologías explorar, basándose en la experiencia ya acumulada por otras instituciones en lugar de enfrentar en solitario el proceso completo de evaluación inicial de cada nueva herramienta disponible.

El equilibrio adecuado entre apertura a la innovación y prudencia evaluativa distingue al docente que ejerce esta adaptabilidad de manera profesional del que simplemente sigue tendencias sin criterio propio, un equilibrio que se cultiva mediante la práctica reflexiva sostenida y la disposición a aprender tanto de las adopciones tecnológicas exitosas como de aquellas que, en retrospectiva, no produjeron los beneficios pedagógicos inicialmente anticipados.

4.4.3. Participación Docente en Decisiones Institucionales sobre IA

La participación docente activa en las decisiones institucionales sobre la adopción de inteligencia artificial constituye una dimensión de liderazgo que trasciende el aula individual: el profesorado que aporta su experiencia práctica y su conocimiento pedagógico directo a estas decisiones contribuye a que las políticas institucionales resulten más pertinentes y más viables que aquellas diseñadas exclusivamente desde instancias administrativas alejadas de la práctica cotidiana del aula.

La Tabla 14 examina distintas formas concretas de participación docente en las decisiones institucionales sobre inteligencia artificial, desde niveles de involucramiento más básicos hasta formas de participación más sustantivas en el gobierno institucional de estas tecnologías.

Tabla 14: Formas de participación docente en las decisiones institucionales sobre IA

Nivel de participación	Descripción	Aporte específico del profesorado
Consulta informativa	El profesorado es consultado sobre su experiencia con herramientas específicas.	Retroalimentación sobre la usabilidad y pertinencia pedagógica real.
Representación en comités	Docentes forman parte de comités institucionales de tecnología educativa.	Voz directa en la selección y evaluación de herramientas institucionales.
Codiseño de políticas	El profesorado participa activamente en la redacción de políticas de uso.	Conocimiento práctico que hace las políticas aplicables y realistas.
Liderazgo de comunidades internas	Docentes lideran espacios de formación y acompañamiento entre pares.	Transferencia de conocimiento práctico validado en el aula real.

Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de experiencias institucionales examinadas en este capítulo.

Las instituciones que han logrado consolidar mecanismos efectivos de participación docente en estas decisiones suelen combinar múltiples niveles simultáneamente, desde la consulta informativa amplia hasta la representación formal en comités de decisión, reconociendo que distintos docentes tienen disposición e interés variable para involucrarse en estos procesos, y que un solo mecanismo de participación no logra capturar la diversidad de contribuciones que el profesorado puede ofrecer a las decisiones institucionales sobre tecnología educativa.



Garantizar que esta participación no se limite a una consulta simbólica sin efecto real sobre las decisiones finales exige que las instituciones comuniquen con transparencia cómo la retroalimentación docente efectivamente influyó en las políticas adoptadas, cerrando el ciclo de participación con una rendición de cuentas explícita que fortalece la confianza del profesorado en el valor genuino de su involucramiento en estos procesos institucionales.

4.4.4. Construcción de Comunidades Profesionales de Aprendizaje

La construcción de comunidades profesionales de aprendizaje específicamente orientadas al uso pedagógico de la inteligencia artificial permite que el conocimiento y la experiencia acumulada por docentes individuales se comparta y se multiplique dentro de una institución, en lugar de permanecer fragmentada en la experiencia aislada de cada profesional sin mecanismos de circulación entre colegas.

Estas comunidades resultan particularmente valiosas para acelerar el desarrollo de las competencias examinadas en las secciones anteriores de este capítulo, dado que el aprendizaje entre pares, apoyado en ejemplos concretos y en la discusión de casos reales de la propia práctica institucional, complementa y con frecuencia supera en efectividad a la formación exclusivamente individual o a los cursos genéricos sin conexión con el contexto institucional específico.

Sostener estas comunidades en el tiempo, más allá del entusiasmo inicial de su conformación, requiere liderazgo interno comprometido, tiempo institucional protegido para las reuniones periódicas, y un propósito compartido lo suficientemente concreto y relevante como para mantener la motivación de participación activa del profesorado a lo largo de varios ciclos académicos consecutivos sin que el interés inicial se diluya con el paso del tiempo.

El formato específico que adoptan estas comunidades puede variar considerablemente según el contexto institucional, desde encuentros presenciales periódicos hasta espacios virtuales de intercambio asincrónico, siendo ambos formatos válidos siempre que logren sostener la participación activa y el intercambio genuino de experiencias entre los docentes participantes a lo largo del tiempo, más allá del formato específico que cada institución decida adoptar según sus condiciones particulares.

La articulación de estas comunidades internas con redes profesionales más amplias, a nivel regional o nacional, permite que el conocimiento generado localmente circule más allá de los límites de una sola institución, contribuyendo a un ecosistema de aprendizaje colectivo entre docentes que fortalece la capacidad del sistema educativo en su conjunto para navegar responsablemente esta transformación tecnológica.

4.4.5. Liderazgo Pedagógico para una Adopción Responsable

El liderazgo pedagógico que promueve una adopción responsable de la inteligencia artificial en el conjunto de la institución educativa requiere que determinados docentes asuman explícitamente el papel de modelar buenas prácticas, de cuestionar constructivamente decisiones institucionales que consideran pedagógicamente inapropiadas, y de sostener en el diálogo institucional los principios de complementariedad responsable examinados a lo largo de este libro.

Este liderazgo pedagógico no requiere necesariamente una posición jerárquica formal dentro de la institución: puede ejercerse desde cualquier posición del profesorado mediante la influencia que la calidad y la coherencia de la propia práctica ejercen sobre los colegas, constituyendo una forma de liderazgo distribuido que fortalece la cultura institucional de adopción responsable más allá de las decisiones que emanan exclusivamente de la autoridad formal.

El reconocimiento institucional explícito de este tipo de liderazgo pedagógico, mediante incentivos formales o informales que valoren la contribución de estos docentes a la cultura institucional de adopción responsable, fortalece la sostenibilidad de este liderazgo distribuido y evita que dependa exclusivamente del compromiso voluntario y no reconocido de un número reducido de docentes particularmente comprometidos con esta causa específica.

La formación específica en competencias de liderazgo pedagógico para quienes asumen este papel, más allá de su experticia técnica en el uso de estas herramientas, fortalece su capacidad de influir constructivamente en sus colegas y en las decisiones institucionales, dado que el liderazgo efectivo requiere habilidades de comunicación, persuasión y gestión de la resistencia al cambio que no se derivan automáticamente del dominio técnico de la tecnología en sí misma.

4.5. Desarrollo Profesional Continuo ante la Inteligencia Artificial

Esta sección final del capítulo examina el desarrollo profesional continuo como la disposición y la estructura institucional que permite que las competencias examinadas a lo largo de este capítulo se mantengan actualizadas y se profundicen a lo largo de toda la trayectoria profesional docente, en un campo tecnológico caracterizado por una velocidad de cambio que exige aprendizaje sostenido y no capacitación puntual.

Las cinco subsecciones finales de este capítulo examinan la actualización permanente del conocimiento profesional, el autoaprendizaje tecnológico del profesorado, la formación situada según las necesidades educativas específicas de cada contexto, la evaluación periódica de las propias capacidades, y una síntesis de las trayectorias posibles de desarrollo profesional docente ante la inteligencia artificial.

Sostener este desarrollo profesional continuo a lo largo de toda la trayectoria de un docente exige compromiso tanto individual como institucional: el profesional debe cultivar la disposición de aprendizaje permanente examinada en esta sección, mientras que la institución debe proporcionar las condiciones de tiempo, recursos y reconocimiento que hacen posible que ese compromiso individual se traduzca efectivamente en competencias actualizadas y sostenidas en el tiempo.

4.5.1. Actualización Permanente del Conocimiento Profesional

La actualización permanente del conocimiento profesional docente sobre inteligencia artificial exige superar el modelo tradicional de capacitación puntual y aislada, hacia un modelo de aprendizaje continuo que reconoce que ninguna formación específica sobre una

herramienta particular garantiza preparación duradera ante un campo tecnológico en constante transformación.

Esta actualización continua requiere que las instituciones educativas destinen tiempo y recursos sostenidos, y no solo puntuales, al desarrollo profesional docente en esta área, reconociendo que la inversión inicial en capacitación pierde valor progresivamente si no se acompaña de mecanismos de actualización periódica que mantengan al profesorado al corriente de la evolución tanto de las herramientas disponibles como de la evidencia sobre su impacto educativo.

Un modelo institucional efectivo para sostener esta actualización permanente combina sesiones formativas periódicas de corta duración con acceso continuo a recursos de consulta que el docente puede utilizar según sus necesidades específicas del momento, en lugar de depender exclusivamente de eventos de capacitación puntuales que rápidamente pierden vigencia ante la velocidad de evolución tecnológica que caracteriza a este campo.

Vincular explícitamente esta actualización permanente con los procesos formales de evaluación y promoción del desempeño docente, reconociendo el tiempo dedicado a esta actualización como parte legítima del desarrollo profesional evaluable, envía una señal institucional clara sobre la importancia que la institución atribuye a esta dimensión de la práctica docente contemporánea, más allá de las declaraciones retóricas sobre su relevancia.

El seguimiento de fuentes especializadas confiables sobre educación e inteligencia artificial, curadas específicamente para el público docente y no dirigidas a un público técnico general, facilita que esta actualización permanente resulte accesible y relevante para la práctica pedagógica cotidiana, evitando que el docente deba filtrar por sí mismo un volumen de información técnica considerablemente más amplio del que su tiempo profesional disponible permite procesar de manera efectiva.

4.5.2. Autoaprendizaje Tecnológico del Profesorado

El autoaprendizaje tecnológico del profesorado complementa necesariamente la formación institucional formal, dado que la velocidad de evolución de estas herramientas excede frecuentemente la capacidad de las instituciones educativas de ofrecer capacitación oportuna sobre cada nueva funcionalidad o cada nueva herramienta que emerge en el mercado de tecnología educativa.

Desarrollar esta disposición de autoaprendizaje exige que el docente cultive curiosidad profesional activa hacia las novedades tecnológicas relevantes para su práctica, así como la capacidad de explorar de manera autónoma nuevas herramientas mediante experimentación cuidadosa, en lugar de depender exclusivamente de la capacitación formal para desarrollar familiaridad con las tecnologías que emergen en su campo profesional.

Las instituciones que reconocen y valoran formalmente este autoaprendizaje, mediante mecanismos que permiten a los docentes documentar y recibir crédito profesional por su exploración autónoma de nuevas herramientas, incentivan una cultura de aprendizaje continuo más robusta que aquellas que solo reconocen la capacitación formal institucionalmente organizada, ignorando el valor del aprendizaje autodirigido que muchos docentes ya realizan de manera espontánea.

Un recurso valioso para este autoaprendizaje consiste en la documentación oficial y los tutoriales que los propios desarrolladores de estas herramientas suelen ofrecer, recursos que, aunque orientados a un público general y no específicamente docente, pueden adaptarse mediante la práctica reflexiva del profesional que los consulta con una intención pedagógica específica en mente durante su proceso de exploración autónoma.

4.5.3. Formación Situada según Necesidades Educativas

La formación situada según las necesidades educativas específicas de cada docente, disciplina y contexto institucional resulta considerablemente más efectiva que los programas de capacitación genéricos y uniformes que no consideran la diversidad de situaciones que el profesorado enfrenta en su práctica cotidiana.

Arboleda-Barzola et al. (2026) documentan que las competencias docentes para integrar la inteligencia artificial con criterios éticos e inclusivos deben desarrollarse considerando las dimensiones específicas de alfabetización, ética y diseño inclusivo pertinentes a cada contexto educativo particular, una recomendación que refuerza la importancia de que la formación docente en esta área se diseñe de manera situada y no como un programa idéntico aplicado indiscriminadamente a contextos institucionales diversos.

Esta formación situada se fortalece cuando incorpora explícitamente ejemplos y casos extraídos de la práctica real de la institución específica donde se imparte, en lugar de depender exclusivamente de ejemplos genéricos que, aunque pedagógicamente válidos en abstracto, no siempre resuenan con la misma fuerza formativa que los casos que los propios docentes participantes pueden reconocer como parte de su experiencia institucional compartida.

Las alianzas entre instituciones educativas y centros especializados en formación docente en tecnología, que combinan el conocimiento técnico actualizado de estos últimos con el conocimiento del contexto institucional específico que las propias instituciones aportan, ofrecen un modelo de colaboración que puede enriquecer significativamente la calidad de esta formación situada más allá de lo que cualquiera de las dos partes lograría trabajando de manera completamente independiente.

4.5.4. Evaluación y Actualización de Capacidades Profesionales

La evaluación periódica de las propias capacidades profesionales en relación con la inteligencia artificial, mediante instrumentos de autoevaluación o de evaluación entre pares, permite al docente identificar con precisión las áreas donde su competencia requiere fortalecimiento, en lugar de asumir de manera genérica que su formación en esta área es suficiente sin verificación específica.

Esta evaluación periódica se beneficia de marcos de referencia explícitos, como el que la UNESCO (2024) ofrece en su marco de competencias en inteligencia artificial para docentes, que permiten al profesional situar su propio desarrollo dentro de un modelo progresivo de competencias, identificando con mayor claridad hacia dónde dirigir sus esfuerzos de desarrollo profesional continuo.

Complementar la autoevaluación individual con procesos de evaluación entre pares, donde colegas con distintos niveles de experiencia observan y retroalimentan mutuamente su práctica de uso de estas herramientas, enriquece el proceso evaluativo con una perspectiva externa que la sola introspección individual no siempre logra capturar con la misma objetividad y precisión.

Las instituciones que integran esta evaluación de capacidades profesionales dentro de sus procesos regulares de desarrollo docente, en lugar de tratarla como un ejercicio aislado y ocasional, logran un seguimiento más consistente del progreso del profesorado en esta área específica, permitiendo ajustes oportunos en las estrategias de formación institucional según las necesidades reales que la evaluación periódica va revelando.

Un componente adicional valioso de este proceso evaluativo consiste en establecer metas concretas y verificables de mejora para el siguiente período, en lugar de limitarse a un diagnóstico general sin

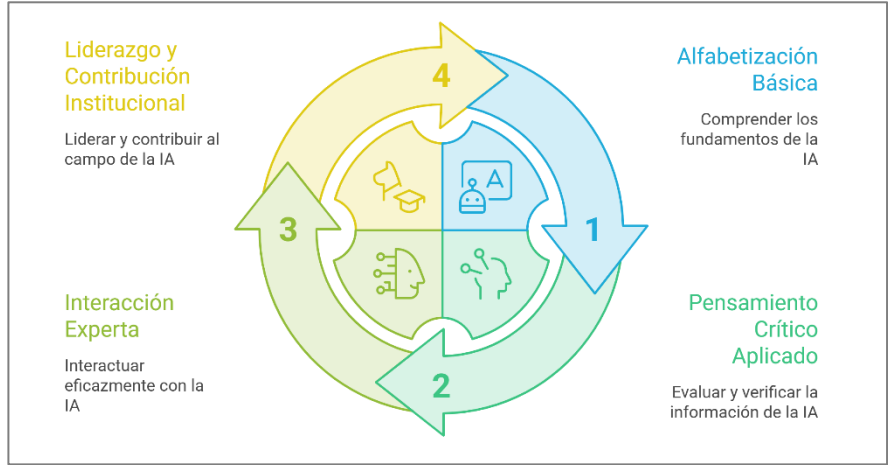
plan de acción específico asociado, transformando así la evaluación de un ejercicio meramente descriptivo en una herramienta genuinamente orientada hacia el desarrollo profesional docente continuo.

4.5.5. Trayectorias de Desarrollo Profesional en Contextos de IA

Las trayectorias de desarrollo profesional docente en contextos mediados por inteligencia artificial no son uniformes ni lineales: varían según el punto de partida de cada docente, las condiciones institucionales disponibles, y las oportunidades de formación y de práctica reflexiva a las que cada profesional tiene acceso a lo largo de su carrera.

La Figura 12 sintetiza una trayectoria de desarrollo profesional docente ante la inteligencia artificial, integrando las competencias examinadas a lo largo de este capítulo en un modelo progresivo que orienta tanto la autoevaluación individual como el diseño de programas institucionales de formación continua.

Figura 12: Trayectoria de desarrollo profesional docente ante la inteligencia artificial



Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de las competencias examinadas en este capítulo y en UNESCO (2024).

Reconocer la diversidad de estas trayectorias, evitando la expectativa de que todo el profesorado debe avanzar al mismo ritmo o alcanzar el mismo nivel de sofisticación en el uso de estas herramientas, permite a las instituciones diseñar sistemas de apoyo más inclusivos que valoren el progreso individual de cada docente desde su propio punto de partida, en lugar de establecer estándares uniformes que pueden resultar desalentadores para quienes parten de condiciones menos favorables de familiaridad tecnológica previa.

Este cuarto capítulo ha traducido los principios examinados en los capítulos anteriores hacia competencias profesionales concretas y formables, organizadas en cinco dimensiones: la alfabetización en inteligencia artificial, el pensamiento crítico frente a contenidos producidos por estos sistemas, la capacidad de interacción efectiva con ellos, el liderazgo docente ante el cambio tecnológico, y el desarrollo profesional continuo que sostiene la actualización de todas las competencias anteriores a lo largo del tiempo. La UNESCO (2024) ofrece en su marco de competencias un respaldo institucional internacional a la importancia de este desarrollo profesional sistemático, que este capítulo ha buscado hacer accesible y aplicable a la realidad concreta del ejercicio docente.

Estas competencias no se desarrollan de manera espontánea ni automática por la sola exposición cotidiana a estas tecnologías: requieren formación deliberada, práctica reflexiva sostenida, y el respaldo institucional examinado en la cuarta sección de este capítulo. El Capítulo 5, que cierra este libro, examina los escenarios futuros hacia los que la relación entre la docencia y la inteligencia artificial puede evolucionar, y las decisiones que, tanto a nivel individual como institucional, determinarán si esa evolución se orienta hacia la amenaza o hacia la alianza que titula esta obra.

Las competencias desarrolladas a lo largo de este cuarto capítulo, la alfabetización funcional, el pensamiento crítico aplicado, la interacción experta, el liderazgo ante el cambio y el desarrollo profesional continuo, no deben entenderse como una lista de habilidades técnicas aisladas, sino como una disposición profesional integrada que permite al docente ejercer con solidez el modelo de complementariedad responsable examinado en el Capítulo 3 de este libro, navegando con criterio propio la relación entre su práctica pedagógica y las tecnologías inteligentes que la acompañan.

CAPÍTULO 5

El Docente del Futuro: Escenarios, Decisiones y Nuevos Horizontes Profesionales



CAPÍTULO 5

El Docente del Futuro: Escenarios, Decisiones y Nuevos Horizontes Profesionales

Los cuatro capítulos anteriores de este libro han recorrido un arco completo: la transformación de la identidad profesional docente, los riesgos genuinos que la inteligencia artificial introduce para su ejercicio, las condiciones bajo las cuales esta tecnología puede constituirse en una aliada del trabajo educativo, y las competencias profesionales concretas que permiten al docente navegar esta relación con solidez. Este quinto y último capítulo mira hacia adelante, examinando los escenarios futuros posibles, las funciones docentes que esta transformación reconfigurará, las decisiones institucionales necesarias para proteger la profesión, y la pregunta que titula esta obra: ¿amenaza o aliada?

Goenechea y Valero-Franco (2024) documentan, en su estudio con futuros docentes de educación primaria, que la inteligencia artificial exige una actualización radical del concepto de ciudadanía necesario para posibilitar comportamientos éticos en el nuevo entorno digitalizado que la sociedad contemporánea habita, una constatación que sitúa el desafío examinado en este capítulo final en su dimensión más amplia: no se trata solo de adaptar técnicas pedagógicas, sino de repensar el sentido mismo de la formación ciudadana que la educación debe ofrecer en un mundo transformado por estas tecnologías.

Este capítulo no ofrece predicciones certeras sobre un futuro que permanece genuinamente incierto, sino un marco de análisis que permite al docente, a la institución educativa y al sistema en su conjunto tomar decisiones informadas ante esa incertidumbre, orientadas por los principios de complementariedad responsable, protección profesional y centralidad de lo humano que este libro ha desarrollado a lo largo de sus capítulos precedentes.

5.1. Escenarios Futuros de Convivencia entre Docentes e IA

Examinar escenarios futuros posibles, en lugar de intentar predecir un único futuro cierto, permite a los actores educativos prepararse para la incertidumbre genuina que caracteriza la evolución de estas tecnologías, identificando decisiones estratégicas que resultan valiosas con independencia de cuál de los escenarios examinados termine materializándose con mayor fuerza en la práctica educativa futura.

Las cinco subsecciones que componen esta primera sección examinan, en secuencia, el escenario de resistencia tecnológica, el escenario de automatización intensiva, el escenario de adopción instrumental, el escenario de colaboración humano-IA que este libro identifica como más deseable, y una comparación integradora de las implicaciones que cada uno de estos escenarios tiene para la profesión docente y para la calidad educativa que las instituciones pueden ofrecer.

5.1.1. Escenario de Resistencia Tecnológica

El escenario de resistencia tecnológica describe una trayectoria posible donde el profesorado y las instituciones educativas rechazan de manera sistemática la incorporación de la inteligencia artificial a la práctica pedagógica, ya sea por convicción pedagógica, por desconfianza tecnológica, o por la ausencia de condiciones institucionales que faciliten una adopción responsable de estas herramientas.

Este escenario, aunque puede parecer una respuesta prudente ante los riesgos documentados en el Capítulo 2 de este libro, conlleva costos significativos: los estudiantes formados bajo este modelo pueden llegar desprevenidos a un mundo profesional donde la interacción con sistemas de inteligencia artificial constituye una expectativa laboral

generalizada, y las instituciones que persisten en esta resistencia pueden perder progresivamente relevancia frente a otras que logran una adopción más equilibrada y pedagógicamente fundamentada.

Las instituciones que se acercan a este escenario suelen justificarlo mediante argumentos pedagógicos legítimos sobre la importancia de preservar métodos tradicionales de enseñanza que han demostrado su valor a lo largo del tiempo; sin embargo, esta resistencia, cuando se mantiene sin revisión crítica periódica, corre el riesgo de convertirse en una postura defensiva más que en una decisión pedagógica genuinamente fundamentada en evidencia sobre lo que mejor sirve a los estudiantes.

El costo de oportunidad de este escenario resulta particularmente significativo para estudiantes de contextos con menor acceso a tecnología fuera del entorno escolar, para quienes la institución educativa podría constituir el único espacio donde desarrollar familiaridad y competencia crítica con estas herramientas antes de enfrentar un mercado laboral que las incorpora de manera creciente en prácticamente todos los sectores productivos.

5.1.2. Escenario de Automatización Intensiva

El escenario de automatización intensiva describe una trayectoria donde las instituciones educativas adoptan de manera acelerada y extensa los sistemas de inteligencia artificial, delegando a estos sistemas una proporción creciente de las funciones tradicionalmente docentes, con una supervisión humana progresivamente reducida en nombre de la eficiencia y la reducción de costos operativos.

Este escenario materializa precisamente los riesgos examinados con mayor detalle en el Capítulo 2 de este libro: la dependencia tecnológica excesiva, la homogeneización de las prácticas pedagógicas, y la erosión de las dimensiones humanas de la enseñanza que ningún

sistema automatizado logra replicar genuinamente. La Tabla 15 examina las características centrales de este escenario de automatización intensiva y sus implicaciones para la calidad educativa.

Tabla 15: Características del escenario de automatización intensiva

Dimensión	Manifestación en este escenario	Riesgo educativo asociado
Rol docente	Reducido a supervisión mínima de procesos mayormente automatizados.	Pérdida de la dimensión relacional insustituible del acto educativo.
Toma de decisiones	Delegada mayoritariamente a recomendaciones algorítmicas.	Erosión del juicio pedagógico y la responsabilidad profesional.
Diversidad pedagógica	Homogeneización según los patrones de las herramientas dominantes.	Reducción de la riqueza metodológica que caracteriza a la buena enseñanza.
Condiciones laborales	Precarización del trabajo docente en favor de la eficiencia operativa.	Deterioro del atractivo y la sostenibilidad de la profesión docente.

Nota. Elaboración propia basada en Giovine et al. (2025).

Prevenir la consolidación de este escenario en un sistema educativo determinado exige vigilancia activa desde etapas tempranas de la adopción tecnológica, dado que las trayectorias institucionales tienden a consolidarse progresivamente y resultan considerablemente más difíciles de revertir una vez que las prácticas de automatización intensiva se han normalizado dentro de la cultura institucional durante un periodo prolongado de tiempo.

Un indicador temprano de que una institución se está desplazando hacia este escenario consiste en la reducción progresiva del tiempo dedicado a formación pedagógica del profesorado en favor de capacitación exclusivamente técnica sobre el manejo de herramientas,

una señal de que la institución prioriza la eficiencia operativa sobre la reflexión pedagógica que una adopción responsable genuinamente requiere.

5.1.3. Escenario de Adopción Instrumental

El escenario de adopción instrumental describe una trayectoria intermedia donde las instituciones y el profesorado incorporan la inteligencia artificial de manera funcional pero limitada, utilizándola principalmente para tareas específicas y acotadas sin una transformación más profunda de las prácticas pedagógicas ni una reflexión sistemática sobre sus implicaciones más amplias para la profesión.

Este escenario, aunque evita los riesgos más severos del escenario de automatización intensiva, tampoco aprovecha plenamente el potencial de complementariedad responsable examinado en el Capítulo 3 de este libro: la adopción instrumental sin reflexión pedagógica profunda tiende a reproducir prácticas existentes con apoyo tecnológico superficial, en lugar de repensar genuinamente cómo estas herramientas pueden potenciar la calidad educativa de manera transformadora.

Muchas instituciones educativas latinoamericanas se encuentran actualmente en algún punto de esta trayectoria intermedia, incorporando herramientas específicas de manera pragmática sin haber desarrollado todavía marcos institucionales integrales que orienten esta adopción hacia una transformación pedagógica más profunda y deliberada.

Superar este escenario hacia una integración más transformadora exige que las instituciones inviertan en espacios de reflexión pedagógica colectiva sobre el sentido más amplio de la incorporación

tecnológica, y no solo en la capacitación instrumental sobre el manejo específico de cada nueva herramienta que se incorpora a la práctica institucional cotidiana.

Un indicador que distingue este escenario de una adopción genuinamente transformadora consiste en si la institución ha modificado sus criterios de evaluación docente y sus expectativas curriculares para reflejar la incorporación tecnológica, o si simplemente ha añadido herramientas nuevas sobre estructuras institucionales y pedagógicas que permanecen esencialmente inalteradas respecto de su configuración previa a la disponibilidad de estas tecnologías.

5.1.4. Escenario de Colaboración Humano-IA

El escenario de colaboración humano-IA describe la trayectoria que este libro ha defendido a lo largo de sus capítulos como la más deseable: una integración deliberada y reflexiva de estas tecnologías que preserva y fortalece la centralidad de las dimensiones humanas de la enseñanza, mientras aprovecha con criterio las capacidades específicas que la inteligencia artificial puede aportar al trabajo educativo.

Este escenario no emerge de manera espontánea ni automática: requiere las competencias profesionales examinadas en el Capítulo 4, el respaldo institucional que se examina más adelante en este capítulo, y una cultura educativa que valore explícitamente los principios de complementariedad responsable sobre la simple eficiencia operativa o la adopción tecnológica acrítica sin fundamento pedagógico sólido.

Alcanzar plenamente este escenario exige tiempo, inversión sostenida en formación docente, y una disposición institucional a experimentar y ajustar continuamente las estrategias de adopción según la evidencia

que se acumula sobre su efectividad real, en lugar de esperar una fórmula definitiva y estática que pueda aplicarse de manera uniforme sin necesidad de ajuste posterior.

Las instituciones que han comenzado a acercarse a este escenario deseable comparten características identificables: liderazgo institucional comprometido con los principios de complementariedad responsable, inversión sostenida en formación docente, y mecanismos de evaluación continua que permiten ajustar la estrategia de adopción tecnológica según la evidencia que se acumula sobre su impacto real en la calidad educativa y en el bienestar del profesorado.

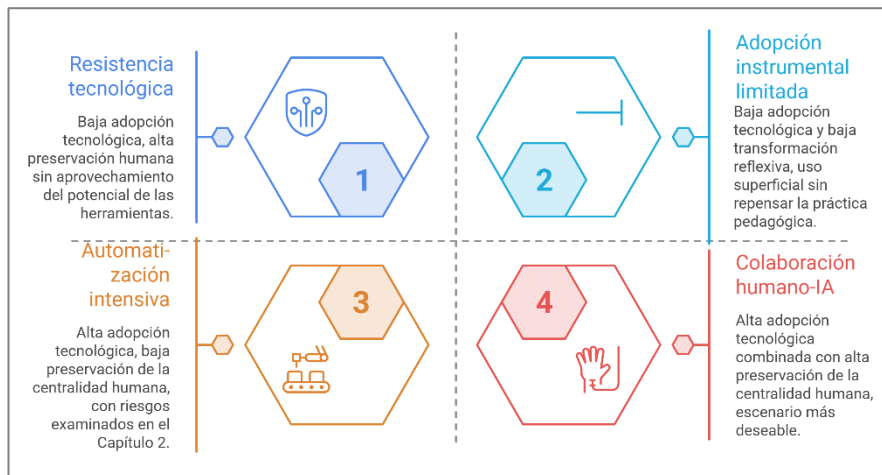
Este escenario, aunque exigente en sus requerimientos institucionales, no constituye una utopía inalcanzable: representa una trayectoria realista para instituciones dispuestas a invertir el tiempo, los recursos y el compromiso de liderazgo que su consolidación efectivamente demanda, siguiendo el conjunto de principios y prácticas que este libro ha examinado con el detalle necesario a lo largo de sus cinco capítulos.

5.1.5. Comparación de Implicaciones para la Profesión Docente

Comparar sistemáticamente las implicaciones de estos cuatro escenarios para la profesión docente permite identificar con mayor claridad qué decisiones estratégicas, tanto individuales como institucionales, favorecen la trayectoria más deseable y alejan a los sistemas educativos de las trayectorias que comprometen la calidad educativa o el bienestar profesional del profesorado.

La Figura 13 sintetiza estos cuatro escenarios futuros de convivencia entre docentes e inteligencia artificial, situándolos en un espacio comparativo que permite visualizar sus diferencias centrales y las decisiones que determinan la trayectoria hacia uno u otro escenario.

Figura 13: Escenarios futuros de convivencia entre docentes e inteligencia artificial



Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de los escenarios examinados en esta sección.

Esta comparación sistemática también revela que el escenario de colaboración humano-IA, aunque identificado como el más deseable, no constituye necesariamente el más probable sin intervención deliberada: las fuerzas del mercado tecnológico y las presiones institucionales de eficiencia pueden inclinar la trayectoria hacia el escenario de automatización intensiva si los actores educativos no ejercen activamente las decisiones examinadas en la cuarta sección de este capítulo.

Un valor adicional de esta comparación sistemática consiste en su utilidad como herramienta de diagnóstico institucional: las autoridades educativas pueden utilizar estos cuatro escenarios como marco de referencia para examinar hacia cuál de ellos se está desplazando efectivamente su propia institución, identificando así con mayor claridad las decisiones correctivas que podrían resultar necesarias para reorientar la trayectoria hacia el escenario de colaboración que este libro ha defendido como el más deseable.

5.2. Funciones Docentes que Adquirirán Mayor Relevancia

Con independencia de cuál de los escenarios examinados en la sección anterior termine predominando, existe un conjunto de funciones docentes que, según la evidencia examinada a lo largo de este libro, adquirirán mayor relevancia relativa conforme la inteligencia artificial asuma progresivamente las tareas más mecánicas y estructuradas del trabajo educativo.

Esta sección examina, en cinco subsecciones sucesivas, la mentoría y el acompañamiento personalizado, la orientación crítica ante la abundancia informativa, la mediación ética del aprendizaje, la construcción de vínculos y comunidades educativas, y una síntesis sobre el desarrollo integral del estudiante que estas funciones, articuladas conjuntamente, contribuyen a hacer posible en la educación del futuro.

5.2.1. Mentoría y Acompañamiento Personalizado

La mentoría y el acompañamiento personalizado del estudiante emergen como una de las funciones docentes de mayor relevancia futura, en la medida en que ningún sistema automatizado logra replicar la calidad del vínculo humano sostenido que caracteriza a una relación de mentoría genuina. Félix Tipian et al. (2025) documentan que el acompañamiento académico, materializado en prácticas como la tutoría, la mentoría y la orientación psicopedagógica, se consolida como un componente estructural central en los modelos educativos centrados en el estudiante, fortaleciendo tanto el logro educativo como el desarrollo de competencias transversales esenciales.

La Tabla 16 examina las funciones docentes que, según la evidencia sintetizada en este capítulo, adquirirán mayor relevancia en la educación del futuro, comenzando precisamente por esta dimensión

de mentoría y acompañamiento personalizado que ningún sistema automatizado puede sustituir con la misma calidad relacional.

Tabla 16: Funciones docentes que adquirirán mayor relevancia en la educación del futuro

Función docente	Por qué gana relevancia	Competencia que exige del docente
Mentoría y acompañamiento personalizado	Ningún sistema automatizado replica el vínculo humano sostenido en el tiempo.	Escucha activa y construcción de confianza genuina.
Orientación crítica ante la abundancia informativa	El exceso de información exige guía experta para discernir lo relevante.	Pensamiento crítico y evaluación disciplinar sólida.
Mediación ética del aprendizaje	Las decisiones con implicaciones éticas requieren juicio humano irreductible.	Formación ética propia y capacidad de modelar valores.
Construcción de vínculos y comunidades	El sentido de pertenencia no puede generarse algorítmicamente.	Habilidades socioemocionales y de facilitación grupal.

Nota. Elaboración propia basada en Félix Tipian et al. (2025).

El desarrollo de esta función docente se beneficia de que las instituciones reduzcan explícitamente la carga de tareas mecánicas asignadas al profesorado mediante los mecanismos de automatización examinados en el Capítulo 3 de este libro, liberando efectivamente el tiempo que una mentoría genuina y sostenida requiere, en lugar de simplemente añadir esta función a una carga laboral ya saturada de responsabilidades administrativas no reducidas.

Los programas de formación docente que incluyen desarrollo específico de competencias de mentoría, más allá del dominio disciplinar convencional que tradicionalmente ha dominado la formación del profesorado, preparan de manera más sólida a los

futuros docentes para ejercer esta función de creciente relevancia, reconociendo que la capacidad de acompañar genuinamente a un estudiante constituye una competencia profesional aprendible y no simplemente un rasgo de personalidad con el que algunos docentes nacen dotados y otros no.

La sistematización de estrategias efectivas de mentoría, mediante la documentación de casos exitosos dentro de cada institución, permite que esta función se transmita y se fortalezca de manera colectiva entre el cuerpo docente, en lugar de depender exclusivamente de la disposición y el talento natural individual de cada profesional para ejercer un acompañamiento genuinamente efectivo con sus estudiantes.

5.2.2. Orientación Crítica ante la Abundancia Informativa

La orientación crítica ante la abundancia informativa que caracteriza el entorno contemporáneo, donde los estudiantes tienen acceso inmediato a volúmenes de información que exceden ampliamente su capacidad de procesamiento y evaluación crítica autónoma, constituye una función docente cuya relevancia crece precisamente porque la disponibilidad de información ya no es el problema central, sino su discernimiento y su evaluación crítica apropiada.

Esta función retoma y amplía las competencias de pensamiento crítico examinadas en el Capítulo 4 de este libro, extendiéndolas más allá de la evaluación de contenidos generados por inteligencia artificial hacia una orientación más general sobre cómo navegar un entorno informativo saturado, donde la habilidad de identificar fuentes confiables y de evaluar críticamente afirmaciones diversas se convierte en una competencia central que el docente debe modelar y enseñar de manera explícita.

Desarrollar esta función docente exige que el propio profesorado modele activamente las estrategias de evaluación crítica que espera que sus estudiantes desarrollen, demostrando en su propia práctica cómo se navega la abundancia informativa contemporánea con criterio y discernimiento, en lugar de limitarse a enseñar estas estrategias como contenido teórico desconectado de su propia práctica profesional cotidiana.

Un desafío específico que esta función docente debe abordar consiste en la fatiga informativa que muchos estudiantes experimentan ante la sobrecarga constante de contenidos disponibles, una fatiga que puede traducirse paradójicamente en menor capacidad crítica si no se acompaña de estrategias explícitas de filtrado y priorización que el docente puede enseñar como parte de esta función orientadora ampliada.

Esta orientación crítica se enriquece cuando el docente enseña explícitamente estrategias concretas de verificación, como el contraste de múltiples fuentes independientes y la identificación de posibles conflictos de interés en el origen de la información consultada, transformando así un principio general de escepticismo informado en herramientas prácticas que el estudiante puede aplicar de manera autónoma en su vida cotidiana.

5.2.3. Mediación Ética del Aprendizaje

La mediación ética del aprendizaje, entendida como la responsabilidad docente de acompañar a los estudiantes en la formación de su propio juicio moral ante los dilemas que la vida contemporánea plantea, incluidos aquellos específicamente vinculados al uso de tecnologías inteligentes, constituye una función que ningún sistema automatizado puede asumir, dado que la formación ética requiere modelado humano

genuino y no solo transmisión de información sobre principios morales abstractos.

Esta mediación ética adquiere particular relevancia ante los dilemas específicos que la inteligencia artificial introduce en la vida cotidiana de los estudiantes: la integridad académica ante herramientas capaces de generar trabajos completos, la privacidad de los datos personales, y el discernimiento crítico ante contenidos generados que pueden ser difíciles de distinguir de la producción humana genuina.

Los programas de formación docente que incorporan explícitamente el desarrollo de esta capacidad de mediación ética, más allá de la transmisión de códigos deontológicos formales, preparan al profesorado con mayor solidez para acompañar a sus estudiantes en los dilemas éticos genuinamente complejos y con frecuencia ambiguos que la vida contemporánea mediada por tecnología plantea de manera creciente.

Un componente adicional de esta mediación ética consiste en la capacidad docente de acompañar a los estudiantes en la reflexión sobre sus propias decisiones de uso de estas tecnologías, ayudándolos a desarrollar criterios personales de responsabilidad digital que trascienden el cumplimiento de reglas institucionales explícitas hacia una comprensión más profunda de las implicaciones éticas de sus propias acciones en entornos mediados por inteligencia artificial.

El docente que ejerce esta mediación ética de manera efectiva combina la firmeza en los principios fundamentales con la apertura genuina al diálogo sobre situaciones ambiguas donde la respuesta correcta no siempre resulta evidente, modelando así ante sus estudiantes una forma de razonamiento ético que reconoce la complejidad de los dilemas contemporáneos sin caer en el relativismo que renuncia a sostener principios claros de responsabilidad y cuidado hacia los demás.

5.2.4. Construcción de Vínculos y Comunidades Educativas

La construcción de vínculos y comunidades educativas, entendida como la capacidad docente de generar en su aula un sentido de pertenencia colectiva que trasciende la simple transmisión de contenidos, adquiere relevancia creciente en un contexto donde la mediación tecnológica de buena parte de la experiencia educativa podría, sin la intervención deliberada del docente, favorecer el aislamiento en lugar de la comunidad.

Esta función docente exige competencias específicas de facilitación grupal, de diseño de experiencias colaborativas genuinas, y de atención a la dinámica socioemocional del grupo que trasciende ampliamente la organización meramente logística de actividades educativas, situándose como una de las contribuciones más distintivamente humanas que el docente aporta a la experiencia formativa de sus estudiantes.

Un componente adicional de esta función docente consiste en la mediación entre las comunidades educativas presenciales tradicionales y los nuevos espacios de interacción mediados por tecnología, garantizando que la incorporación de herramientas digitales no fragmente el sentido de comunidad que las experiencias presenciales han cultivado tradicionalmente, sino que lo complemente y lo extienda hacia nuevas modalidades de interacción educativa.

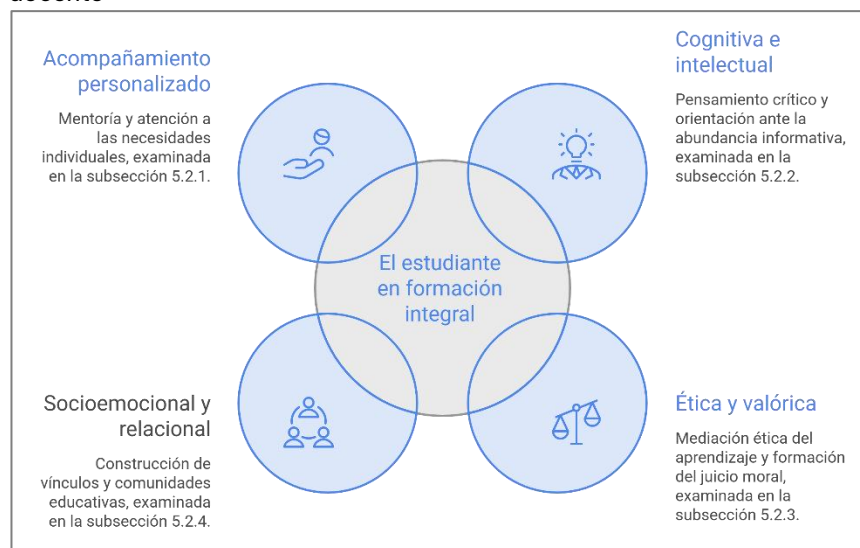
Las prácticas pedagógicas que integran deliberadamente actividades presenciales de construcción comunitaria, incluso dentro de modelos educativos que incorporan considerable mediación tecnológica en otros aspectos del proceso formativo, preservan la dimensión relacional que caracteriza a las experiencias educativas de mayor impacto duradero en la memoria y en el desarrollo personal de los estudiantes a lo largo de su trayectoria formativa.

5.2.5. Desarrollo Integral del Estudiante

El desarrollo integral del estudiante, que abarca dimensiones cognitivas, socioemocionales, éticas y ciudadanas más allá del dominio disciplinar específico, sintetiza las funciones examinadas en esta sección en una responsabilidad docente ampliada que la disponibilidad de sistemas de inteligencia artificial, lejos de reducir, hace más visible y más urgente en la medida en que estos sistemas asumen las funciones más estrictamente cognitivas del proceso educativo.

La Figura 14 ilustra las dimensiones del desarrollo integral vinculadas con la intervención docente, sintetizando cómo las funciones examinadas en esta sección contribuyen conjuntamente a una formación que trasciende ampliamente la adquisición de conocimiento disciplinar aislado.

Figura 14: Dimensiones del desarrollo integral vinculadas con la intervención docente



Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de las funciones examinadas en esta sección.

Las instituciones educativas que evalúan explícitamente este desarrollo integral, mediante indicadores que trascienden el rendimiento académico disciplinar convencional para incorporar dimensiones socioemocionales, éticas y ciudadanas, envían una señal institucional clara sobre la centralidad que atribuyen a estas funciones docentes ampliadas, reforzando así su relevancia dentro de la cultura institucional más allá de la declaración retórica de su importancia.

La articulación efectiva de estas cuatro dimensiones del desarrollo integral requiere que el diseño curricular institucional las incorpore de manera explícita y no solo declarativa, con espacios formativos específicos y momentos de evaluación que efectivamente capturen el progreso estudiantil en cada una de ellas, en lugar de asumir que estas dimensiones se desarrollarán espontáneamente como efecto secundario de la formación disciplinar convencional sin atención pedagógica deliberada.

5.3. Funciones Docentes que Experimentarán Mayor Transformación

Complementando el examen de la sección anterior, esta sección identifica las funciones docentes que, sin desaparecer, experimentarán la mayor transformación en su naturaleza y en su ejecución conforme la inteligencia artificial se integre más profundamente en la práctica educativa cotidiana.

Las cinco subsecciones de esta sección examinan la preparación y organización de contenidos, la elaboración de materiales educativos, el seguimiento del progreso académico, la gestión de información educativa, y una síntesis sobre la redistribución del tiempo y el esfuerzo profesional que estas transformaciones, tomadas en conjunto, hacen posible cuando se gestionan con la responsabilidad institucional que este capítulo examina en su cuarta sección.

5.3.1. Preparación y Organización de Contenidos

La preparación y organización de contenidos, tradicionalmente una de las tareas más demandantes en tiempo dentro del trabajo docente, experimentará una transformación significativa hacia un modelo donde el docente invierte menos tiempo en la producción inicial de materiales y más tiempo en su curaduría crítica, su adaptación contextual, y su articulación pedagógica dentro de secuencias de aprendizaje coherentes.

Esta transformación no elimina la responsabilidad docente sobre la calidad de los contenidos que utiliza, sino que la desplaza desde la producción manual hacia la supervisión crítica examinada en capítulos anteriores de este libro, exigiendo que el docente desarrolle nuevas rutinas de trabajo que integren de manera fluida esta función transformada en su práctica cotidiana.

Un riesgo específico de esta transformación consiste en que el docente pierda progresivamente el conocimiento profundo del contenido que la producción manual tradicionalmente desarrollaba como efecto secundario valioso del proceso mismo de preparación, un riesgo que exige que el docente mantenga deliberadamente espacios de estudio directo del contenido disciplinar, más allá de la simple supervisión de materiales generados automáticamente.

Esta transformación también ofrece una oportunidad valiosa para que el docente dedique más tiempo a la actualización de su propio conocimiento disciplinar mediante fuentes académicas primarias, en lugar de que ese tiempo se consuma completamente en la producción manual de materiales, una redistribución que podría fortalecer paradójicamente la solidez del conocimiento experto del docente si se gestiona con la intencionalidad apropiada.

Complementariamente, esta transformación abre la posibilidad de que el docente dedique tiempo adicional a la coordinación curricular con colegas de otras asignaturas, fortaleciendo la coherencia interdisciplinaria del programa formativo completo que los estudiantes experimentan, una dimensión de la preparación de contenidos que trasciende ampliamente la producción individual de materiales para cada curso considerado de manera aislada.

5.3.2. Elaboración de Materiales Educativos

La elaboración de materiales educativos experimentará una transformación análoga a la examinada en la subsección anterior: el docente que antes dedicaba considerable tiempo a la producción manual de presentaciones, guías y ejercicios, ahora invierte ese tiempo en la formulación de instrucciones precisas, en el refinamiento iterativo de los resultados obtenidos, y en la verificación de su calidad pedagógica antes de su uso educativo efectivo.

Esta transformación exige que el docente desarrolle nuevas competencias de evaluación de materiales generados automáticamente, competencias que trascienden ampliamente las habilidades de producción manual que la formación docente tradicional ha priorizado históricamente, y que el Capítulo 4 de este libro examinó con el detalle que su importancia contemporánea exige.

Las instituciones que documentan y comparten entre su cuerpo docente los criterios de calidad que aplican para evaluar estos materiales generados, en lugar de dejar que cada docente desarrolle sus propios criterios de manera aislada, logran mayor consistencia en la calidad pedagógica de los recursos educativos que finalmente llegan a los estudiantes de distintas aulas y programas dentro de la misma institución.

Esta transformación también exige que las instituciones revisen sus expectativas sobre la cantidad de materiales que un docente puede razonablemente producir en un periodo determinado, dado que la disponibilidad de herramientas de generación acelerada no debería traducirse automáticamente en exigencias institucionales de mayor volumen de producción sin considerar el tiempo que la revisión crítica responsable de cada material efectivamente requiere.

5.3.3. Seguimiento del Progreso Académico

El seguimiento del progreso académico de los estudiantes experimentará una transformación hacia un modelo donde los sistemas de inteligencia artificial procesan y organizan grandes volúmenes de datos sobre el desempeño estudiantil, mientras el docente se concentra en la interpretación pedagógica de esos datos y en el diseño de intervenciones específicas para cada estudiante según las necesidades que ese análisis revela.

Esta transformación, examinada con mayor detalle en el Capítulo 3 de este libro al abordar el apoyo inteligente a las decisiones pedagógicas, exige que el docente desarrolle competencias de lectura crítica de datos que complementen, sin sustituir, su conocimiento contextual directo de cada estudiante particular bajo su responsabilidad educativa.

Esta transformación del seguimiento académico también exige que las instituciones reconsideren sus sistemas de evaluación del desempeño docente, incorporando indicadores que valoren la calidad de la interpretación pedagógica y de las intervenciones diseñadas, y no solo la disponibilidad de datos automatizados sobre el progreso estudiantil que, por sí sola, no garantiza mejoras educativas sin la mediación experta del profesional docente.

El desarrollo de esta competencia interpretativa se fortalece mediante la práctica reflexiva sostenida donde el docente contrasta sistemáticamente sus propias interpretaciones de los datos con los resultados que efectivamente observa en el desempeño posterior de sus estudiantes, ajustando progresivamente su criterio interpretativo según esta retroalimentación acumulada a lo largo de distintos periodos académicos consecutivos.

Un componente adicional importante consiste en comunicar a los propios estudiantes, de manera comprensible y respetuosa de su autonomía, cómo se realiza este seguimiento de su progreso académico, evitando que la mediación tecnológica del proceso genere una sensación de vigilancia opaca que podría afectar negativamente la confianza y la relación pedagógica entre el docente y cada estudiante bajo su acompañamiento formativo.

5.3.4. Gestión de Información Educativa

La gestión de información educativa, que abarca desde los registros administrativos hasta la documentación de los procesos de aprendizaje, experimentará una transformación considerable hacia la automatización de tareas de organización y clasificación, liberando al docente de una carga administrativa que tradicionalmente ha consumido tiempo profesional considerable sin aportar valor pedagógico directo a sus estudiantes.

Esta transformación, examinada en detalle en el Capítulo 3 de este libro al abordar la reducción de la carga operativa del profesorado, requiere que las instituciones acompañen esta automatización con una redistribución explícita del tiempo recuperado hacia las funciones de mayor valor pedagógico examinadas en la segunda sección de este capítulo.

Un componente adicional de esta transformación consiste en que el docente desarrolle nuevas competencias de comunicación de la información gestionada, dado que la automatización de su organización no elimina la necesidad de traducir esa información en comunicaciones claras y accesibles para estudiantes, familias y otros actores de la comunidad educativa que dependen de esta información para tomar decisiones informadas.

La capacitación específica del profesorado en la interpretación de sistemas de gestión de información automatizados, más allá de su simple uso operativo, resulta indispensable para que esta transformación produzca los beneficios esperados sin generar nuevas formas de dependencia acrítica hacia sistemas cuyo funcionamiento interno el docente no siempre comprende con la profundidad necesaria para supervisarlos críticamente.

Los protocolos institucionales que definen claramente qué decisiones pueden basarse en información gestionada automáticamente y cuáles requieren verificación adicional antes de su uso en decisiones de impacto significativo sobre la trayectoria de un estudiante, ofrecen un marco de referencia práctico que reduce la ambigüedad que el docente individual enfrentaría si debiera tomar estas decisiones de manera aislada en cada situación particular.

5.3.5. Redistribución del Tiempo y Esfuerzo Profesional

La redistribución del tiempo y el esfuerzo profesional docente sintetiza las transformaciones examinadas en esta sección en un cambio estructural más amplio sobre cómo se organiza el trabajo docente: menos tiempo dedicado a la producción manual y la organización mecánica de información, y más tiempo disponible, en principio, para las funciones de mayor relevancia examinadas en la sección anterior de este capítulo.

La Tabla 17 sistematiza esta transformación prevista de las funciones profesionales docentes, comparando la distribución tradicional del tiempo profesional con la distribución que la integración responsable de la inteligencia artificial hace posible cuando se acompaña de las condiciones institucionales apropiadas.

Tabla 17: Transformación prevista de las funciones profesionales docentes

Función docente	Situación tradicional	Transformación prevista
Preparación de contenidos	Producción manual completa desde cero para cada curso.	Curaduría crítica y adaptación de propuestas generadas con apoyo tecnológico.
Elaboración de materiales	Diseño y producción íntegramente manual de cada recurso.	Refinamiento iterativo y verificación pedagógica de resultados generados.
Seguimiento académico	Registro y análisis manual del desempeño de cada estudiante.	Interpretación pedagógica de análisis automatizados de datos.
Gestión administrativa	Organización manual de registros y documentación educativa.	Supervisión de procesos automatizados de organización de información.

Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de las transformaciones examinadas en este capítulo.

Documentar de manera sistemática y transparente esta redistribución del tiempo profesional, mediante estudios institucionales que comparen la distribución real del tiempo docente antes y después de la incorporación de estas tecnologías, permite verificar si la transformación prevista efectivamente se está materializando en la práctica, o si persisten patrones de sobrecarga que las expectativas teóricas sobre la automatización no lograron anticipar completamente.

Un riesgo específico que las instituciones deben prevenir activamente consiste en que la redistribución prevista del tiempo docente termine absorbida por nuevas exigencias administrativas no relacionadas con

la tecnología, en lugar de canalizarse efectivamente hacia las funciones pedagógicas de mayor valor que este capítulo ha examinado, un riesgo que exige vigilancia institucional explícita sobre el destino real del tiempo que la automatización efectivamente libera.

5.4. Decisiones Institucionales para Proteger y Fortalecer la Profesión

Las transformaciones examinadas en las secciones anteriores de este capítulo no ocurrirán de manera automáticamente favorable para la profesión docente: requieren decisiones institucionales deliberadas que protejan las condiciones profesionales, la autonomía pedagógica y el bienestar del profesorado ante una transformación tecnológica de esta magnitud.

Esta sección examina la participación docente en las políticas institucionales, las garantías para preservar la autonomía profesional, las condiciones laborales ante los procesos de automatización, la responsabilidad institucional más amplia frente al cambio tecnológico, y un marco integrador para una transición tecnológica que sitúe a las personas, y no solo la eficiencia operativa, en el centro de estas decisiones institucionales.

5.4.1. Participación Docente en Políticas Institucionales de IA

La participación docente activa en el diseño de las políticas institucionales sobre inteligencia artificial, examinada ya en el Capítulo 4 de este libro como una dimensión del liderazgo docente ante el cambio tecnológico, constituye también una decisión institucional crítica que determina si estas políticas responden efectivamente a la realidad de la práctica pedagógica o si se diseñan de manera desconectada de las necesidades reales del profesorado que deberá implementarlas.

Las instituciones que institucionalizan mecanismos formales y sostenidos de esta participación, más allá de consultas puntuales y esporádicas, construyen políticas de adopción tecnológica considerablemente más robustas y más viables en su implementación práctica que aquellas diseñadas exclusivamente desde instancias administrativas sin retroalimentación sistemática del profesorado directamente afectado por estas decisiones.

Esta participación se fortalece cuando se acompaña de formación específica que permita al profesorado participante comprender suficientemente las implicaciones técnicas y pedagógicas de las decisiones que está contribuyendo a tomar, evitando que su participación se limite a una legitimación formal sin capacidad real de incidir sustantivamente en el contenido de las políticas institucionales bajo discusión.

Los mecanismos de participación más efectivos suelen combinar representación formal en instancias de decisión con canales informales de consulta amplia que permiten recoger la diversidad de perspectivas presentes entre el conjunto del profesorado, reconociendo que un pequeño grupo de representantes, por comprometido que esté, no siempre logra capturar la riqueza de experiencias y preocupaciones que caracteriza a un cuerpo docente institucional completo.

Documentar sistemáticamente los resultados de esta participación docente, incluyendo tanto los casos donde efectivamente influyó en decisiones institucionales como aquellos donde no lo logró, permite a las instituciones evaluar honestamente la efectividad real de sus mecanismos de participación y ajustarlos según esta evidencia acumulada en lugar de mantener mecanismos formales cuya efectividad práctica nunca se examina con rigor.

5.4.2. Garantías para Preservar la Autonomía Profesional

Las garantías institucionales explícitas para preservar la autonomía profesional docente ante la creciente disponibilidad de sistemas automatizados de recomendación pedagógica constituyen una decisión institucional central para prevenir los riesgos de dependencia tecnológica y de erosión del juicio profesional examinados en el Capítulo 2 de este libro.

La Tabla 18 sistematiza garantías institucionales concretas que las instituciones educativas pueden adoptar para preservar esta autonomía profesional docente, traduciendo el principio abstracto de autonomía en mecanismos verificables de protección práctica.

Tabla 18: Garantías institucionales para preservar la autonomía profesional

Garantía institucional	Descripción	Mecanismo de verificación
Derecho a la revisión y ajuste	El docente puede modificar o rechazar cualquier recomendación automatizada.	Políticas escritas que explicitan este derecho sin ambigüedad.
Prohibición de decisión automática exclusiva	Ninguna decisión de alto impacto se toma sin intervención humana directa.	Protocolos de aprobación docente obligatoria en decisiones sensibles.
Tiempo protegido para supervisión crítica	Se reconoce formalmente el tiempo que la revisión responsable exige.	Ajustes explícitos en la carga horaria docente asignada.
Canal de apelación institucional	El docente puede cuestionar formalmente decisiones institucionales sobre IA.	Instancia definida y accesible para presentar objeciones fundamentadas.

Nota. Elaboración propia basada en la síntesis de los principios examinados a lo largo de este libro.

Estas garantías institucionales requieren mecanismos de aplicación efectiva y no solo declaraciones formales: las instituciones que establecen auditorías periódicas sobre el cumplimiento real de estas garantías, con participación docente en el proceso de verificación, logran una protección de la autonomía profesional considerablemente más sólida que aquellas que se limitan a enunciar principios sin mecanismos concretos de seguimiento y rendición de cuentas.

La comunicación transparente de estas garantías a toda la comunidad educativa, incluidos los propios estudiantes y sus familias, contribuye a construir confianza social en que la incorporación de estas tecnologías no compromete la calidad del juicio profesional que tradicionalmente ha caracterizado a la relación educativa entre docentes y estudiantes dentro de la institución.

5.4.3. Condiciones Laborales ante Procesos de Automatización

Las condiciones laborales docentes ante los procesos de automatización que este libro ha examinado requieren atención institucional específica, dado que la evidencia disponible documenta riesgos concretos de precarización que pueden acompañar a una adopción tecnológica no acompañada de protecciones laborales explícitas. Giovine et al. (2025) documentan que la plataformización del trabajo docente en el contexto latinoamericano e iberoamericano conlleva riesgos de precarización de las condiciones laborales, con fenómenos de vigilancia algorítmica y fragmentación de las funciones docentes tradicionales que exigen políticas regulatorias específicas y la defensa activa de la soberanía pedagógica del profesorado.

Prevenir esta precarización exige que las instituciones y los sistemas educativos en su conjunto establezcan marcos normativos explícitos que protejan la estabilidad laboral, la remuneración justa y las condiciones de trabajo dignas del profesorado, incluso cuando la

automatización de ciertas tareas podría, en ausencia de estas protecciones, utilizarse como justificación para la reducción de personal docente o el deterioro de sus condiciones contractuales.

Las organizaciones sindicales y las asociaciones profesionales docentes tienen un papel importante que desempeñar en esta protección de condiciones laborales, negociando colectivamente garantías específicas ante la automatización que trasciendan la capacidad de negociación individual de cada docente frente a instituciones con considerablemente mayor poder de decisión sobre las condiciones de su propio empleo.



Un componente adicional de esta protección laboral consiste en garantizar que la evaluación del desempeño docente no penalice a quienes adoptan estas tecnologías con mayor cautela o a un ritmo más gradual que sus colegas, reconociendo que la velocidad de adopción tecnológica individual no debería constituir por sí sola un criterio de

evaluación profesional sin considerar la calidad pedagógica del uso que cada docente hace de estas herramientas.

Un elemento adicional que las políticas laborales deben contemplar es la formación remunerada específicamente destinada al desarrollo de las competencias examinadas en el Capítulo 4 de este libro, reconociendo que exigir estas nuevas competencias sin ofrecer el tiempo institucional y la compensación correspondiente constituye una forma adicional de intensificación no reconocida del trabajo docente que las condiciones laborales dignas deben prevenir explícitamente.

5.4.4. Responsabilidad Institucional frente al Cambio Tecnológico

La responsabilidad institucional frente al cambio tecnológico que este libro ha examinado en sus distintas dimensiones exige que las instituciones educativas asuman un papel activo y no meramente reactivo ante la transformación en curso: anticipando necesidades de formación, estableciendo políticas claras antes de que los problemas emerjan, y comunicando con transparencia tanto las oportunidades como los riesgos que estas tecnologías introducen para su comunidad educativa.

Esta responsabilidad institucional se extiende más allá de las decisiones puramente técnicas sobre qué herramientas adoptar, hacia una responsabilidad más amplia sobre el tipo de profesión docente que la institución está contribuyendo a construir mediante sus decisiones sobre tecnología, un aspecto que las autoridades educativas no siempre consideran con la centralidad que su importancia genuina demanda.

Esta responsabilidad institucional también incluye la obligación de evaluar periódicamente los resultados educativos reales que la adopción de estas tecnologías está produciendo, mediante

indicadores que trasciendan la simple satisfacción o la eficiencia administrativa, para examinar genuinamente si la calidad del aprendizaje estudiantil ha mejorado, se ha mantenido, o se ha deteriorado como consecuencia de las decisiones tecnológicas adoptadas.

Las instituciones que asumen esta responsabilidad de manera más consistente suelen contar con estructuras de gobierno específicamente dedicadas a la supervisión ética y pedagógica de la transformación tecnológica, estructuras que trascienden la responsabilidad exclusivamente técnica de los departamentos de tecnología de la información hacia una responsabilidad genuinamente pedagógica compartida con las autoridades académicas de la institución.

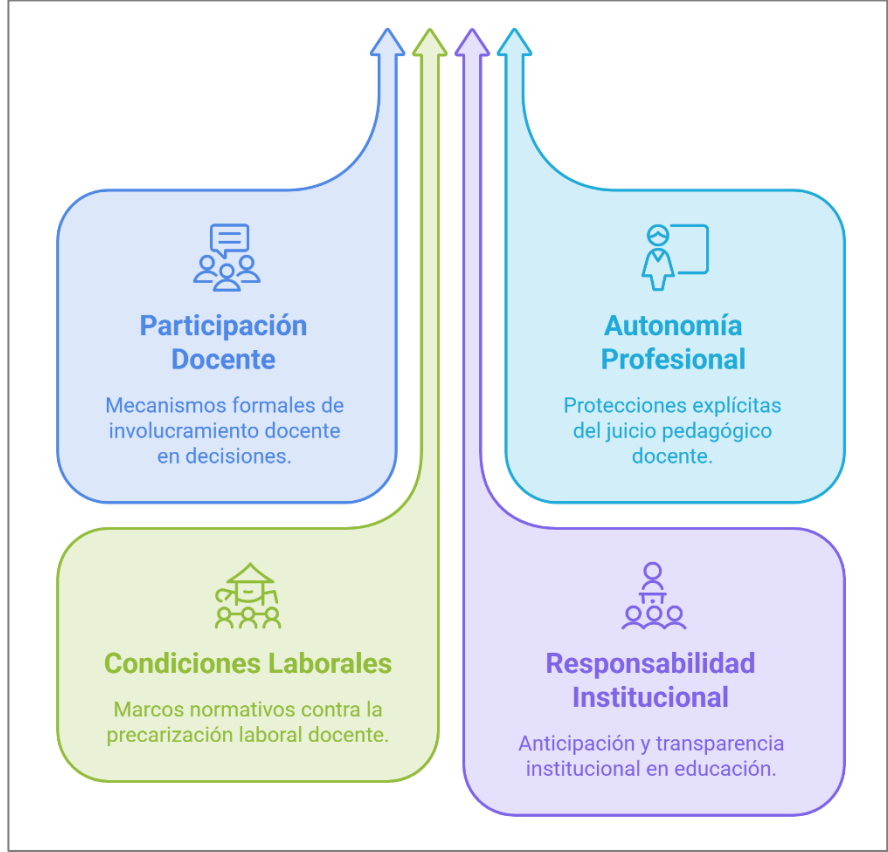
Comunicar con transparencia los resultados de estas evaluaciones periódicas a toda la comunidad educativa, incluso cuando revelan resultados menos favorables que los inicialmente esperados, fortalece la credibilidad institucional y demuestra un compromiso genuino con el aprendizaje continuo sobre esta transformación tecnológica, en lugar de proyectar una narrativa institucional exclusivamente favorable que no resiste el contraste con la experiencia real de la comunidad docente y estudiantil.

5.4.5. Marcos para una Transición Tecnológica Centrada en las Personas

Los marcos institucionales para una transición tecnológica centrada en las personas sintetizan las decisiones examinadas en esta sección en un enfoque integral que sitúa el bienestar y la dignidad profesional del docente, junto con la calidad educativa de los estudiantes, en el centro de cualquier decisión sobre la adopción de inteligencia artificial en el ámbito educativo.

La Figura 15 ilustra este marco de transición tecnológica institucional centrada en las personas, integrando las decisiones examinadas en esta sección en un modelo que orienta a las instituciones educativas hacia una adopción tecnológica que fortalece, en lugar de comprometer, la profesión docente y la calidad de la experiencia educativa que ofrecen a sus estudiantes.

Figura 15: Transición tecnológica institucional centrada en las personas



Nota. Elaboración propia basada en Giovine et al. (2025) y la síntesis de esta sección.

La adopción de estos marcos integradores exige que las instituciones educativas resistan la presión de adoptar tecnología por su novedad o su atractivo comercial, evaluando en cambio cada decisión tecnológica según su contribución verificable al bienestar del profesorado y a la calidad educativa que reciben los estudiantes, un criterio de evaluación que requiere disciplina institucional sostenida ante las presiones del mercado de tecnología educativa.

La difusión de estos marcos entre distintas instituciones educativas, mediante redes de colaboración interinstitucional que comparten experiencias y aprendizajes acumulados, fortalece la capacidad colectiva del sistema educativo para navegar esta transición de manera más informada que la que cualquier institución individual podría lograr trabajando de manera completamente aislada de la experiencia acumulada por otras instituciones similares.

5.5. ¿Amenaza o Aliada? Hacia un Nuevo Pacto entre Educación, IA y Docencia

Esta sección final del libro retoma directamente la pregunta que titula esta obra, sintetizando la evidencia y los principios examinados a lo largo de los cinco capítulos en una respuesta matizada: la inteligencia artificial no es intrínsecamente una amenaza ni una aliada, sino que se convierte en una u otra según las condiciones específicas bajo las cuales se adopta e integra en la práctica educativa.

Esta sección final del libro examina las condiciones que convierten a la inteligencia artificial en una amenaza, las condiciones que permiten convertirla en una aliada, los principios irrenunciables de la intervención humana que este libro ha defendido en sus cinco capítulos, el equilibrio necesario entre innovación tecnológica y

sentido educativo, y una reflexión de cierre sobre la permanencia del docente en la educación del futuro que esta obra ha buscado fundamentar con evidencia rigurosa.

5.5.1. Condiciones que Convierten a la IA en una Amenaza

Las condiciones que convierten a la inteligencia artificial en una amenaza genuina para la calidad educativa y el bienestar profesional docente, sintetizando los riesgos examinados con mayor detalle en el Capítulo 2 de este libro, incluyen: la adopción tecnológica sin acompañamiento formativo suficiente, la ausencia de supervisión humana efectiva sobre las decisiones automatizadas, la falta de garantías institucionales de autonomía profesional, y la precarización laboral que puede acompañar a una automatización mal gestionada.

Estas condiciones no son inherentes a la tecnología en sí misma, sino que emergen de decisiones institucionales y sistémicas específicas que, examinadas con la atención que este libro les ha dedicado, pueden identificarse, prevenirse y corregirse mediante las decisiones institucionales examinadas en la cuarta sección de este capítulo.

Reconocer estas condiciones con precisión, en lugar de atribuir los riesgos a la tecnología en sí misma de manera indiferenciada, permite a los actores educativos dirigir sus esfuerzos de prevención hacia las decisiones institucionales y sistémicas específicas que efectivamente producen estos riesgos, en lugar de adoptar posiciones de rechazo tecnológico generalizado que no distinguen entre usos responsables e irresponsables de estas herramientas.

Un factor adicional que intensifica estas condiciones de amenaza consiste en la ausencia de mecanismos institucionales de retroalimentación que permitan al profesorado comunicar problemas

o preocupaciones específicas sobre la implementación tecnológica en curso, una ausencia que perpetúa condiciones problemáticas al impedir que la experiencia práctica del profesorado informe ajustes oportunos a las políticas institucionales vigentes.

La combinación simultánea de varias de estas condiciones desfavorables, más que la presencia aislada de una sola de ellas, es lo que típicamente produce los escenarios de mayor riesgo para la calidad educativa y el bienestar docente examinados a lo largo de este libro, lo que sugiere que las estrategias de prevención más efectivas son aquellas que abordan simultáneamente múltiples dimensiones de riesgo, en lugar de concentrarse exclusivamente en una sola de estas condiciones problemáticas.

5.5.2. Condiciones que Permiten Convertirla en una Aliada

Las condiciones que permiten que la inteligencia artificial se convierta en una aliada genuina del trabajo docente, sintetizando los principios examinados con mayor detalle en el Capítulo 3 de este libro, incluyen: la complementariedad responsable basada en las capacidades distintivas de cada parte, la supervisión humana sostenida como principio constitutivo y no accesorio, las competencias profesionales examinadas en el Capítulo 4, y el respaldo institucional que protege la autonomía y las condiciones laborales del profesorado.

La Tabla 19 sintetiza estas condiciones contrastantes, ofreciendo una comparación directa entre los factores que inclinan la relación entre la inteligencia artificial y la docencia hacia la amenaza o hacia la alianza, una síntesis que recoge los principios centrales desarrollados a lo largo de todo este libro.

Tabla 19: Condiciones que determinan cuándo la IA actúa como amenaza o aliada

Dimensión	Condición que produce amenaza	Condición que produce alianza
Supervisión humana	Ausente o meramente simbólica en las decisiones automatizadas.	Sostenida y verificable como principio constitutivo del proceso.
Formación docente	Insuficiente o limitada al manejo instrumental de herramientas.	Integral, incluyendo pensamiento crítico y competencias de interacción.
Respaldo institucional	Ausente, dejando al docente sin protección ante los riesgos.	Explícito, con garantías de autonomía y condiciones laborales dignas.
Propósito de la adopción	Reducción de costos y personal sin consideración pedagógica.	Mejora verificable de la calidad educativa y el bienestar docente.

Nota. Elaboración propia basada en la síntesis integral de este libro.

Cultivar estas condiciones de manera sostenida exige que las instituciones educativas mantengan una vigilancia activa sobre su propio proceso de adopción tecnológica, verificando periódicamente que las condiciones favorables identificadas en esta sección efectivamente se mantienen presentes, en lugar de asumir que su establecimiento inicial garantiza su permanencia automática sin necesidad de atención institucional continuada a lo largo del tiempo.

La disponibilidad de casos documentados de instituciones que han logrado establecer estas condiciones favorables de manera sostenida constituye un recurso valioso para otras instituciones que inician este proceso, ofreciendo modelos concretos y verificables en lugar de principios exclusivamente teóricos que pueden resultar difíciles de traducir a la práctica institucional específica sin ejemplos de referencia aplicables al contexto propio.

Finalmente, sostener estas condiciones favorables a lo largo del tiempo, y no solo durante la fase inicial de adopción tecnológica, constituye el verdadero desafío institucional que distingue a las instituciones educativas capaces de construir una relación duradera y genuinamente beneficiosa entre la docencia y la inteligencia artificial de aquellas que logran solo éxitos iniciales sin capacidad de sostenerlos en el largo plazo.

5.5.3. Principios Irrenunciables de la Intervención Humana

Los principios irrenunciables de la intervención humana en el proceso educativo, que este libro ha identificado y examinado desde el Capítulo 1 hasta este capítulo final, se sintetizan en la primacía del juicio pedagógico sobre cualquier recomendación automatizada, la centralidad del vínculo humano en el proceso formativo, y la responsabilidad profesional última que ningún sistema tecnológico puede asumir en lugar del docente.

Estos principios no son negociables ante la presión de la eficiencia operativa ni ante el atractivo comercial de soluciones tecnológicas que prometen automatización completa: constituyen el fundamento ético que distingue a la educación como práctica humana formativa de un simple proceso de transmisión de información que la tecnología, por sofisticada que sea, no puede sustituir sin comprometer la naturaleza misma del acto educativo.

Comunicar estos principios con claridad, tanto dentro de la comunidad educativa como ante la sociedad más amplia que forma expectativas sobre el futuro de la educación, constituye una tarea que corresponde tanto a los docentes individuales como a sus organizaciones profesionales, contribuyendo a que el debate público sobre inteligencia artificial y educación se construya sobre principios

pedagógicos sólidos y no exclusivamente sobre consideraciones de eficiencia tecnológica o comercial.

Estos principios funcionan como criterios de última instancia ante decisiones tecnológicas ambiguas o controvertidas: cuando una nueva aplicación de inteligencia artificial genera dudas sobre su compatibilidad con el sentido educativo fundamental, el docente y la institución pueden recurrir a estos principios irrenunciables como referencia para evaluar si la innovación propuesta efectivamente respeta la primacía del juicio pedagógico y la centralidad del vínculo humano que este libro ha defendido de manera consistente.

5.5.4. Equilibrio entre Innovación Tecnológica y Sentido Educativo

El equilibrio entre innovación tecnológica y sentido educativo que este libro ha defendido a lo largo de sus cinco capítulos exige que cada decisión sobre la adopción de inteligencia artificial se evalúe no según su sofisticación técnica o su atractivo comercial, sino según su contribución verificable al propósito formativo genuino que constituye la razón de ser de la educación: el desarrollo integral de cada estudiante en todas sus dimensiones humanas.

Este equilibrio no se alcanza de manera espontánea ni permanece estable de manera automática: requiere vigilancia continua, reflexión pedagógica sostenida, y la disposición institucional y profesional de cuestionar decisiones tecnológicas que, aunque eficientes en apariencia, pudieran estar comprometiendo silenciosamente el sentido educativo más profundo que este libro ha defendido en cada uno de sus capítulos.

Las comisiones institucionales de ética digital que examinan periódicamente si las decisiones tecnológicas adoptadas mantienen este equilibrio, con representación docente directa y capacidad real de recomendar ajustes o incluso reversiones de decisiones previas,

constituyen un mecanismo institucional concreto para sostener este equilibrio de manera activa y no solo como una aspiración declarada sin verificación práctica.

Este equilibrio se pone a prueba de manera particularmente exigente cuando las presiones de mercado o la competencia entre instituciones educativas por atraer estudiantes impulsan decisiones tecnológicas motivadas más por consideraciones de posicionamiento institucional que por evidencia genuina de beneficio pedagógico, una tensión que exige liderazgo institucional con la claridad de principios necesaria para resistir estas presiones cuando comprometen el sentido educativo fundamental.

Este equilibrio, lejos de ser un obstáculo para la innovación genuina, constituye precisamente la condición que distingue la innovación pedagógicamente fundamentada de la simple novedad tecnológica sin propósito formativo claro, un criterio de discernimiento que las instituciones educativas más sólidas aplican de manera consistente ante cada nueva propuesta tecnológica que se les presenta para su eventual adopción institucional.

5.5.5. La Permanencia del Docente en la Educación del Futuro

La permanencia del docente en la educación del futuro, la pregunta última que subyace a todo este libro, encuentra en la evidencia examinada a lo largo de sus cinco capítulos una respuesta clara: la profesión docente no desaparece ante la inteligencia artificial, sino que se transforma, exigiendo nuevas competencias, nuevas formas de organización institucional, y una comprensión renovada de cuál es su contribución específica e insustituible al proceso educativo.

Esta permanencia no está garantizada de manera automática: depende de las decisiones que docentes, instituciones y sistemas educativos tomen en los años inmediatamente venideros, decisiones que este

libro ha buscado informar con la evidencia disponible y con los principios que, a juicio de esta obra, deben orientar la construcción de una educación donde la inteligencia artificial sea genuinamente una aliada, y no una amenaza, para la profesión docente y para las generaciones de estudiantes cuya formación integral sigue dependiendo, en última instancia, de la intervención humana que ningún sistema automatizado puede sustituir.

Esta permanencia se fortalece cuando la propia profesión docente participa activamente en la construcción del relato público sobre su futuro, comunicando con evidencia y con claridad el valor específico que aporta a la formación integral de los estudiantes, en lugar de permitir que narrativas externas, con frecuencia impulsadas por intereses comerciales de la industria tecnológica, definan unilateralmente el destino de una profesión cuya contribución humana este libro ha documentado como genuinamente insustituible.

Los sistemas educativos que invierten de manera sostenida en el prestigio y las condiciones profesionales de la docencia, reconociendo su valor social y económico proporcional a la importancia de su función, contribuyen a garantizar que esta permanencia no dependa exclusivamente de argumentos pedagógicos abstractos sino también de condiciones materiales concretas que hagan de la docencia una opción profesional atractiva para las nuevas generaciones.

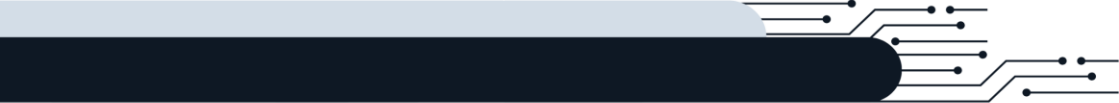
Este libro comenzó examinando la transformación de la identidad profesional docente ante la inteligencia artificial, y concluye con la constatación de que esta tecnología no determina por sí sola si su relación con la profesión docente será de amenaza o de alianza: esa determinación depende de decisiones humanas, individuales e institucionales, que este libro ha buscado informar con evidencia rigurosa y con principios claros a lo largo de sus cinco capítulos.

Los riesgos examinados en el Capítulo 2 son genuinos y merecen atención seria; las oportunidades examinadas en el Capítulo 3 son igualmente genuinas y merecen ser aprovechadas con criterio; las competencias examinadas en el Capítulo 4 son las herramientas concretas que permiten navegar esta relación con solidez profesional; y los escenarios y decisiones examinados en este capítulo final ofrecen el mapa hacia el futuro que esta obra espera contribuir a construir: una educación donde la inteligencia artificial potencia, sin sustituir, la contribución humana insustituible que solo el docente puede ofrecer a la formación integral de cada estudiante.

Los cinco capítulos de este libro, examinados en su conjunto, constituyen una invitación a la comunidad docente y a las instituciones educativas para que asuman un papel activo y no meramente reactivo ante la transformación tecnológica en curso, comprendiendo que las decisiones tomadas hoy sobre cómo integrar la inteligencia artificial en la práctica educativa determinarán, en gran medida, si las próximas generaciones de estudiantes se forman en un sistema educativo donde la tecnología efectivamente potencia la contribución humana insustituible del docente, o donde esa contribución se erosiona progresivamente ante una adopción tecnológica no acompañada de la reflexión y las salvaguardas que este libro ha defendido con la evidencia disponible.

Referencias

- Alfaro Salas, H. (2024). Percepciones del personal docente acerca del uso ético de la inteligencia artificial en su labor educativa. *Innovaciones Educativas*, 26(41), 63–77. <https://doi.org/10.22458/ie.v26i41.4952>
- Arboleda-Barzola, A. K., Rocafuerte-Arteaga, C. R., Rocafuerte-Arteaga, R. D., Pazmiño-Camacho, L. A., y Gaviláñez-Galarza, O. S. (2026). Competencias docentes para integrar inteligencia artificial con criterios éticos e inclusivos. *Revista Científica Ciencia y Método*, 4(2), 478–494. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v4/n2/206>
- Barrera Salazar, J., Villacrés Morales, N., Puma Pintag, J., y Plaza Chacho, M. (2026). Análisis del uso de IA para la detección temprana de dificultades de aprendizaje en el aula. *Polo del Conocimiento*, 11(3), 1358–1373. <https://doi.org/10.23857/pc.v11i3.11290>
- Bustamante Bula, R., y Camacho Bonilla, A. (2024). Inteligencia artificial (IA) en las escuelas: una revisión sistemática (2019–2023). *Enunciación*, 29(1), 62–82. <https://doi.org/10.14483/22486798.22039>
- Castro-Pérez, R. (2025). La identidad profesional del docente en la era de la inteligencia artificial: desafíos y resignificaciones en el contexto latinoamericano. *Desde el Sur*, 17(2), 1–8. <https://doi.org/10.21142/DES-1702-2025-0018>
- Chalco López, D. E., Chalco López, C. L., Villegas Chiluisa, D. L., y Ordóñez Sotomayor, S. L. (2023). Inteligencia artificial, una alternativa en la complementariedad escolar. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(3), 1405–1413. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i3.1170>



Chisag Pallmay, E., Guamán Altamirano, V., Altamirano Cajilema, S., Sisa Sangucho, S., y Vargas Vaca, J. (2025). El uso de herramientas con Inteligencia Artificial en la optimización de tareas administrativas del docente. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(2), 2293–2313. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i2.3831>

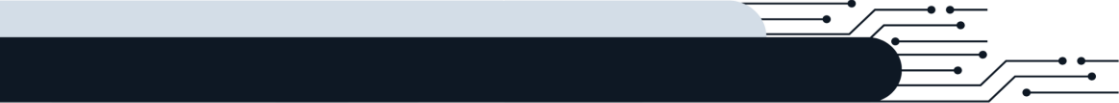
Contreras-Villalobos, N., y Herrera-Urizar, G. (2025). Subjetividad e identidad docente en la era de la Inteligencia Artificial. *Psicoperspectivas*, 24(2). <https://doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol24-issue2-fulltext-3453>

Del Valle, E. (2025). La inteligencia artificial en la educación: potencial transformador, riesgos de sesgo y desafíos éticos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 99(1), 79–93. <https://doi.org/10.35362/rie9916838>

Delgado Ramírez, B., y Zequera Monreal, E. (2025). La Inteligencia Artificial como Apoyo en la Reducción de la Carga Administrativa del Docente en Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(4), 7030–7046. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19297

Ferrín, M. M. P., García, C. A. M., Lagos, O. K., y Pérez, B. H. M. (2025). Brecha digital al acceso a recursos tecnológicos: su influencia en la educación en zonas rurales de Ecuador. *Revista Espacios*, 46(6), 208–220. <https://doi.org/10.48082/espacios-a25v46n06p18>

Félix Tipian, L. E., Muñoz Félix, A. P., Flores Arriola, A. L., y Cárdenas Valverde, J. C. (2025). Monitoreo y acompañamiento académico de estudiantes de educación superior utilizando tecnologías emergentes. *e-Revista Multidisciplinaria del Saber*, 3. <https://doi.org/10.61286/e-rms.v3i.194>



Franco-Lazarte, E. G. (2024). Inteligencia artificial: automatización y desarrollo de la creatividad en estudiantes en la educación superior. *Revista Docentes 2.0*.

Galicia Mangas, F. J. (2025). Inteligencia artificial y protección de datos en el ámbito de la educación en España. *Avances en Supervisión Educativa*, 44. <https://doi.org/10.23824/ase.v0i44.1019>

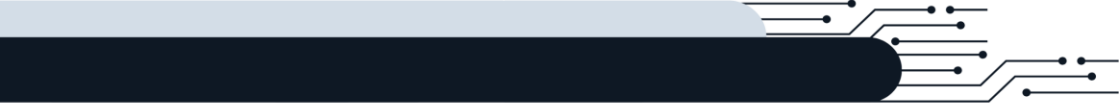
Giovine, M. A., Antolín Solache, A., González, F. J., y Rincón Báez, W. U. (2025). Plataformización del trabajo docente: caracterización de las relaciones y condiciones laborales. *Revista Española de Educación Comparada*, (48), 419–441. <https://doi.org/10.5944/reec.48.2025.45383>

Goenechea, C., y Valero-Franco, C. (2024). Educación e inteligencia artificial: un análisis desde la perspectiva de los docentes en formación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(2), 33–50. <https://doi.org/10.15366/reice2024.22.2.002>

Gómez Vilches, B. V. (2025). Desafíos en la formación docente bajo el contexto de la inteligencia artificial. *Educación y Ciencia*, 29(1). <https://doi.org/10.19053/uptc.0120-7105.eyc.2025.29.e18580>

Limachi Manani, J., y Alanoca Limachi, H. (2025). La Inteligencia Artificial en la universidad, riesgos éticos y potencial transformador: una revisión sistemática. *Revista de Propuestas Educativas*, 7(15), 171–190. <https://doi.org/10.61287/propuestaseducativas.v7i15.5>

Macías Galeas, I., y Betancourt Anangono, D. I. (2025). Algoritmos y autonomía docente: resistencias pedagógicas ante la estandarización EdTech en la era de la IA generativa. *Revista Española de Educación Comparada*.



Mosquera-Gende, I., y Canut Delgado, L. (2025). Percepción docente sobre el uso de la Inteligencia Artificial en el contexto educativo. *EDUCA. Revista Internacional para la Calidad Educativa*, 5(2), 1–22. <https://doi.org/10.55040/86gnwm87>

Ordoñez García, S. C., Padilla Romero, L. E., Buenaño Barrionuevo, L. A., y Herrera Valdivieso, M. V. (2024). Impacto de la inteligencia artificial en la formación del docente para la educación superior. *RECIAMUC*, 8(1), 189–195. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.189-195](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.189-195)

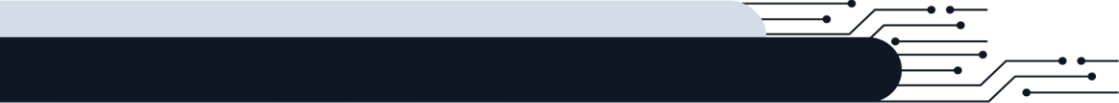
Ortega Auris, Á. S., Agustín Padilla Caballero, J. E., y Ortega Auris, J. S. (2025). Sobrecarga laboral e inteligencia artificial en docentes: revisión sistemática. *Impulso, Revista de Administración*, 5(10), 227–242. <https://doi.org/10.59659/impulso.v.5i10.113>

Portillo Legarda, W. O., Olaya Gomez, G. A., Rojas Barajas, Y. Y., Trochez Medina, O., y Diaz Garcia, J. D. (2025). La inteligencia artificial generativa y el rol del docente en la enseñanza. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(6), 1623–1635. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6.21182

Puche-Villalobos, D. (2024). Inteligencia artificial como herramienta educativa: ventajas y desventajas desde la perspectiva docente. *Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación*, 10(ee), 105–120.

Ubilla Briones, E. C., y Godoy Cerda, J. (2026). Inteligencia Artificial Generativa en la Educación Superior Virtual: Prompts como mediación pedagógica. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(1), 2743–2759. <https://doi.org/10.56712/latam.v7i1.5471>

UNESCO. (2024). *AI competency framework for teachers*. <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084>



Vides Guerrero, Y. S. (2026). La inteligencia artificial y la transformación de la identidad docente en la era digital. *Trascendere*, 2(7).
<https://doi.org/10.56219/trascendere.v2i7.5660>

Zambrano Zambrano, M. D., Cabrera Salas, M. D., Merchán Solórzano, R. A., y Cabrera Moreira, K. S. (2025). Análisis sobre el impacto de la dependencia tecnológica en la formación de docentes de Educación Básica de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 1(3), 1–20.
<https://doi.org/10.69516/xbdtw666>



El libro *La Inteligencia Artificial como Amenaza o Aliada del Docente: Perspectivas para la Educación del Futuro* analiza el impacto de la inteligencia artificial en la profesión docente y en la transformación de los procesos educativos. La obra aborda las inquietudes relacionadas con la automatización de determinadas tareas pedagógicas, pero también examina las oportunidades que ofrecen las herramientas inteligentes para enriquecer la enseñanza. Desde esta perspectiva, la IA no se presenta exclusivamente como una amenaza, sino como una tecnología cuyo impacto depende de la manera en que sea comprendida, utilizada e integrada dentro de los objetivos educativos.

A lo largo del texto se exploran diversas aplicaciones de la inteligencia artificial en la planificación, creación de recursos, personalización del aprendizaje, evaluación y retroalimentación académica. Asimismo, se destaca la necesidad de fortalecer las competencias digitales y pedagógicas de los docentes para utilizar estas herramientas de manera crítica, creativa y responsable. La obra plantea que la incorporación de la IA debe estar acompañada de metodologías activas que promuevan el pensamiento crítico, la creatividad, la autonomía y la capacidad de resolver problemas, evitando que la tecnología sustituya la interacción humana que caracteriza al proceso educativo.

Finalmente, el libro reflexiona sobre los desafíos éticos y profesionales que acompañan la expansión de la inteligencia artificial en la educación, entre ellos la privacidad de los datos, los sesgos algorítmicos, la integridad académica, la dependencia tecnológica y la necesidad de garantizar un acceso equitativo a estas herramientas. Se sostiene que el docente continuará desempeñando un papel esencial como orientador, mediador y formador de personas, mientras que la IA puede convertirse en un recurso complementario para potenciar su labor. En conjunto, la obra propone una visión equilibrada del futuro educativo, basada en la colaboración entre las capacidades humanas y las posibilidades de la tecnología.

ISBN: 978-9942-575-57-9



9 789942 575579