VISIÓN ACADÉMICA

ISSN: 3103-1536

Periodicidad: Trimestral, Volumen: 4, Número: 4, Año: 2026 páginas 117-145

DOI: https://doi.org/10.70577/vk70zn70

Agencia docente e inteligencia artificial generativa en educación: análisis bibliométrico y mapeo científico (2022–2026)

Oscar Antonio Martínez Molina[1]
https://orcid.org/0000-0003-1123-5553
oscar.martinez@unae.edu.ec
Universidad Nacional de Educación (UNAE)
Azogues – Ecuador

Ana María Villón Tomalá[2]
https://orcid.org/0000-0002-2206-5281
ana.villon@unae.edu.ec
Universidad Nacional de Educación (UNAE)
Azogues – Ecuador

Luis Enrique Hernández Amaro[3]
https://orcid.org/0000-0003-4777-0590
luis.hernandez@unae.edu.ec
Universidad Nacional de Educación (UNAE)
Cuenca – Ecuador

Richard Antonio Martínez Villegas[4]
https://orcid.org/0000-0001-6655-9972
rimartinez@sudamericano.edu.ec
Instituto Superior Tecnológico Particular Sudamericano (ITS)
Cuenca - Ecuador

Cómo citar

Martínez Molina, O. A. ., Villón Tomalá, A. M. ., Hernández Amaro, L. E. ., & Martínez Villegas, R. A. . (2026). Agencia docente e inteligencia artificial generativa en educación: análisis bibliométrico y mapeo científico (2022–2026). *Visión Académica*, *4*(4), 117-145. https://doi.org/10.70577/vk70zn70

Fecha de recepción: 2026-02-09

Fecha de aceptación: 2026-09-16

Fecha de publicación: 2026-10-16

Resumen

La inteligencia artificial generativa ha introducido nuevas formas de asistencia, automatización y coproducción en la enseñanza, lo que ha intensificado el debate sobre la agencia docente, el juicio pedagógico y la distribución de responsabilidades entre personas y sistemas. El objetivo fue analizar la evolución, calidad de las fuentes y estructura conceptual de la producción científica que vincula agencia docente e IAG entre 2022 y 2026. Se desarrolló un análisis bibliométrico exploratorio sobre 30 publicaciones con DOI verificado. El análisis de desempeño examinó evolución temporal y concentración de fuentes; el mapeo científico se delimitó a relaciones temáticas y co-palabras, debido a la ausencia de referencias citadas homogéneas para construir redes robustas de co-citación. La interpretación se apoyó en la conceptualización ecológica de la agencia, entendida como logro temporal y relacional que articula experiencia previa, propósitos profesionales, juicio práctico y condiciones culturales, materiales y estructurales. El 80,0% del corpus se concentra en 2025-2026 y se organiza en cuatro macrotemas: agencia y juicio, formación docente, conocimiento profesional y evaluación-gobernanza. Las fuentes nucleares incluyen revistas Q1 según SJR 2024, entre ellas Teaching and Teacher Education, Assessing Writing, British Journal of Educational Technology, System, Computers and Education Open y Computers and Education: Artificial Intelligence. Se concluye que la agenda científica se desplaza desde la adopción instrumental hacia la negociación del control, la responsabilidad y los límites de delegación profesional ante la IAG.

Palabras clave: agencia docente; inteligencia artificial generativa; formación docente; bibliometría; mapeo científico.

Teacher Agency and Generative Artificial Intelligence in Education: Bibliometric Analysis and Science Mapping (2022-2026)

Abstract

Generative artificial intelligence has introduced new forms of assistance, automation, and co-production in teaching, intensifying debates about teacher agency, pedagogical judgment, and professional autonomy. This study aimed to characterize the evolution, thematic structure, and research fronts connecting teacher agency with generative artificial intelligence between 2022 and 10 September 2026. An exploratory bibliometric analysis was conducted on a verified corpus of 30 DOI-bearing publications retrieved through structured searches of open scholarly metadata and cross-checked against publisher records. Temporal productivity, source concentration, conceptual recurrence, and thematic relationships were examined. Output was absent in 2022, incipient in 2023-2024, and accelerated in 2025-2026, which accounted for 80.0% of the corpus. Mapping identified four clusters: agency and professional judgment, teacher education, professional knowledge for AI integration, and assessment-governance. Recent literature shifts attention from technology adoption toward negotiated control, critical validation of algorithmic outputs, and preservation of professional responsibility. The field is therefore in an early consolidation phase, characterized by fragmented authorship and increasing conceptual convergence around human-AI relations. Future research should expand longitudinal evidence, include Latin American contexts, and examine institutional conditions that strengthen or constrain teacher agency.

Keywords: teacher agency; generative artificial intelligence; teacher education; bibliometrics; science mapping.

Introducción

La incorporación de inteligencia artificial generativa (IAG) en educación ha dejado de constituir un fenómeno periférico. Desde la difusión pública de ChatGPT a finales de 2022, las instituciones educativas han debido revisar prácticas de producción académica, evaluación, retroalimentación, diseño didáctico y formación profesional. El cambio no deriva únicamente de la capacidad de generar textos o materiales, sino de la posibilidad de transferir a sistemas algorítmicos actividades que antes requerían intervención intelectual directa del profesorado. Esta redistribución funcional modifica la relación entre tecnología, responsabilidad y decisión pedagógica (Mishra et al., 2023; Moorhouse et al., 2023).

Los primeros trabajos sobre IAG educativa se concentraron en posibilidades de uso, integridad académica y competencias tecnológicas. Conforme el campo maduró, la atención se desplazó hacia las condiciones que permiten al profesorado conservar criterio profesional cuando interactúa con sistemas capaces de producir explicaciones, rúbricas, secuencias didácticas, retroalimentación y propuestas de evaluación. La alfabetización en IA, por ello, ya no puede reducirse a dominio instrumental. Comprender límites, sesgos, condiciones de validez y consecuencias de una recomendación algorítmica forma parte de un conocimiento profesional situado (Sperling et al., 2024; Du et al., 2024).

En este escenario, la agencia docente ofrece una categoría analítica especialmente fértil. Desde la perspectiva ecológica, la agencia no representa una cualidad individual fija, sino un logro situado que emerge de la interacción entre capacidades personales, trayectorias profesionales, condiciones materiales, estructuras institucionales y proyectos de futuro. El profesorado ejerce agencia cuando interpreta posibilidades y restricciones del contexto, formula propósitos y actúa de manera intencional para transformar su práctica. Esta concepción evita identificar agencia con autonomía absoluta y permite examinar cómo las tecnologías reconfiguran los márgenes reales de decisión (Biesta et al., 2015; Priestley et al., 2015).

La IAG intensifica esa discusión porque participa activamente en procesos cognitivos que sostienen el trabajo docente. Cuando un modelo propone un plan de clase, genera criterios de evaluación o sugiere retroalimentación, la pregunta relevante no consiste solo en determinar si el producto es correcto. También importa establecer quién define la finalidad pedagógica, quién valida la pertinencia contextual y quién asume responsabilidad por sus efectos. Esta distinción resulta central para evitar que la eficiencia tecnológica sea interpretada como sustituto del juicio profesional.

Los estudios empíricos recientes muestran respuestas heterogéneas. Yang y Markauskaite (2025) observaron que intervenciones formativas estructuradas pueden fortalecer la agencia transformativa de docentes en formación cuando las tareas exigen evaluar, revisar y justificar productos generados por IA. Lee et al. (2025) identificaron procesos similares en futuros profesores de inglés, mientras Jia y Pun (2025) mostraron que docentes en contextos de enseñanza en inglés movilizan agencia al reconocer necesidades, explotar affordances de ChatGPT y compensar restricciones tecnológicas o institucionales.

La relación entre agencia e IAG tampoco adopta una dirección única. Kahn et al. (2025) sostienen que el uso extendido de modelos lingüísticos por estudiantes obliga a reconsiderar la agencia docente como respuesta cultural y colectiva, no como simple competencia individual. A su vez, Krushinskaia et al. (2026) encontraron que determinados diseños de interacción pueden aumentar indicadores de apropiación y participación, pero también favorecer aceptación poco crítica de sugerencias algorítmicas. La interfaz, la tarea y la estructura de apoyo condicionan la calidad de la agencia que se ejerce.

La evaluación constituye uno de los espacios donde la tensión se vuelve más visible. Barrot (2026) advierte que la automatización del puntaje puede ampliar eficiencia, aunque una dependencia excesiva debilita capacidades evaluativas y expone al docente a problemas de sesgo, privacidad y opacidad. Chen y Pi (2026) encontraron dificultades semejantes al analizar la valoración de textos producidos con IAG. En ambos casos, la agencia aparece asociada con la capacidad de mediar, contrastar y justificar decisiones, no con el rechazo automático de la tecnología.

El desarrollo profesional representa otro frente emergente. Tan et al. (2026) muestran que una herramienta generativa puede convertirse en compañero de aprendizaje cuando se integra dentro de una comunidad profesional y el profesorado conserva capacidad para resolver contradicciones del sistema. Li et al. (2026) documentan posibilidades de aprendizaje autodirigido; en cambio, Kohnke et al. (2026) subrayan que la

formación inicial debe incorporar ética, privacidad y alfabetización crítica. En conjunto, estos trabajos conectan competencia y agencia mediante el criterio de uso responsable.

La evidencia disponible también sugiere una transición conceptual desde el dominio técnico hacia formas de conocimiento profesional más complejas. Mishra et al. (2023) anticiparon esta necesidad al revisar TPACK frente a sistemas generativos. Trabajos posteriores sobre AI-TPACK, alfabetización y competencia profesional confirman que la integración educativa requiere combinar comprensión técnica, conocimiento pedagógico, juicio contextual y criterios éticos (Ayanwale et al., 2024; Aldighrir, 2026). La competencia pierde sentido cuando no se traduce en capacidad para decidir con fundamento.

A pesar de este crecimiento, la literatura presenta dispersión terminológica. Teacher agency, professional agency, transformative agency, epistemic agency, pedagogical judgment, teacher autonomy y human-AI collaboration aparecen como conceptos próximos, pero no siempre se articulan dentro del mismo marco. Esta heterogeneidad dificulta reconocer si se está conformando un subcampo científico autónomo o si la relación entre agencia docente e IAG continúa distribuida entre comunidades de investigación relativamente independientes.

Un antecedente decisivo es el análisis bibliométrico de Pan y Chen (2026) sobre la evolución general de la agencia docente. Ese estudio mostró expansión internacional del campo y señaló la inteligencia artificial y la digitalización como direcciones emergentes. Sin embargo, su unidad de análisis abarca tres décadas de investigación sobre agencia y no permite describir con detalle la estructura específica que se forma alrededor de la IAG. La velocidad de publicación registrada durante 2025 y 2026 justifica un análisis focalizado.

El problema no consiste, por tanto, en establecer si existe investigación sobre docentes e IAG, cuestión ampliamente demostrada, sino en determinar cómo se organiza el conocimiento cuando la agencia profesional ocupa el centro del análisis. Resulta necesario identificar el ritmo de crecimiento, las fuentes que concentran la producción, los núcleos conceptuales dominantes y las relaciones entre formación, juicio, interacción humano-IA, evaluación y gobernanza. Esa cartografía permite distinguir tendencias consolidadas de temas que todavía funcionan como frentes emergentes.

A partir de esta conceptualización, el juicio pedagógico funciona como mecanismo de articulación. La agencia se hace observable cuando el profesorado mantiene control razonado sobre finalidades, criterios y decisiones, incluso cuando delega operaciones parciales. Barrot (2026) muestra esta tensión en la evaluación automatizada; por su parte, Krushinskaia et al. (2026) la examinan a nivel de proceso durante el diseño con IAG. Kohnke y Moorhouse (2026) añaden que el riesgo de dependencia aparece cuando la generación automática sustituye el razonamiento profesional antes de que el docente disponga de criterios para evaluar, adaptar y justificar los resultados.

Figura 1.

Modelo analítico de agencia docente en contextos mediados por inteligencia artificial generativa.



Nota. *Elaboración propia a partir de Priestley et al. (2015), Biesta et al. (2015), Leijen et al. (2024), Kahn et al. (2025), Barrot (2026) y Eedelouei (2026). La IAG se representa como condición de mediación que puede ampliar o restringir la acción, no como agente pedagógico equivalente al docente.*

La Figura 1 sintetiza la posición teórica utilizada para interpretar el corpus. La agencia emerge de la relación entre temporalidad profesional, condiciones ecológicas y juicio situado. Esta delimitación evita tratar como sinónimos agencia, autonomía, alfabetización en IA o competencia tecnológica, conceptos que pueden relacionarse empíricamente pero ocupan niveles analíticos distintos.

Tabla 1.

Dimensiones de la agencia docente y su operacionalización analítica ante la IAG

Dimensión	Núcleo conceptual	Manifestación ante la IAG	Indicadores/temas en el corpus
Iteracional	Experiencia, conocimiento, creencias y valores acumulados	Contrasta la salida generativa con repertorios profesionales y experiencia situada	conocimiento profesional; TPACK/AI-TPACK; alfabetización en IA
Proyectiva	Propósitos de corto y largo plazo	Evalúa si el uso de IAG contribuye a finalidades educativas y anticipa consecuencias	formación docente; innovación; desarrollo profesional; identidad
Práctico-evaluativa	Juicio situado ante dilemas y alternativas	Acepta, modifica, rechaza o limita recomendaciones algorítmicas con razones explícitas	juicio pedagógico; decisión; evaluación; feedback; autonomía
Relacional/ecológica	Condiciones culturales, materiales, estructurales y sociales	Negocia políticas, recursos, normas, expectativas estudiantiles y responsabilidades institucionales	gobernanza; ética; privacidad; integridad; acceso
Articulación profesional	Agencia como logro de acción responsable y no como rasgo fijo	Conserva autoridad sobre fines y decisiones, aunque delegue operaciones parciales	teacher agency; professional agency; transformative agency; human-AI interaction

Nota. *La tabla distingue dimensiones teóricas de conceptos próximos para evitar equivalencias indebidas. La operacionalización orientó la codificación temática y la interpretación del mapeo científico. Fuente*

conceptual: Priestley et al. (2015), Biesta et al. (2015), Leijen et al. (2024) y literatura reciente sobre agencia e IAG. Las dos últimas dimensiones (relacional/ecológica y articulación profesional) constituyen una extensión operativa propia de este estudio para analizar la agencia docente ante la IAG y no forman parte del modelo tridimensional original de Priestley et al. (2015).

La agencia es además relacional. Se configura dentro de normas institucionales, políticas de evaluación, disponibilidad tecnológica, culturas profesionales y relaciones con estudiantes y colegas. Kahn et al. (2025) muestran que la expansión de modelos lingüísticos modifica también la agencia epistémica de los estudiantes, de modo que la respuesta docente adquiere una dimensión colectiva y cultural. En consecuencia, la unidad analítica no es el docente aislado, sino la relación entre capacidad profesional, condiciones de acción y distribución de autoridad en entornos mediados por IAG.

La dimensión práctico-evaluativa se expresa en el presente y resulta decisiva para esta investigación. El docente debe comparar alternativas, valorar evidencia, reconocer restricciones y adoptar una decisión bajo condiciones culturales, materiales y estructurales específicas. Ante la IAG, esta dimensión comprende aceptar, modificar, rechazar o limitar una salida algorítmica, documentar las razones de esa decisión y conservar responsabilidad sobre sus consecuencias. Eedelouei (2026) identifica precisamente los juicios práctico-evaluativos como un componente central de las decisiones docentes frente a herramientas generativas.

La dimensión proyectiva incorpora las orientaciones de futuro que dan sentido a la acción. Comprende metas inmediatas, propósitos educativos de largo alcance y aspiraciones sobre el tipo de aprendizaje o relación pedagógica que el profesorado desea promover. La agencia no se reduce, por tanto, a reaccionar ante una herramienta. También supone decidir si su incorporación contribuye a objetivos formativos legítimos y qué consecuencias puede producir para autonomía estudiantil, equidad, evaluación y desarrollo profesional.

La dimensión iteracional concentra las experiencias profesionales y vitales que el docente reactiva al interpretar una situación. Incluye conocimiento disciplinar y pedagógico, experiencias previas con tecnologías, creencias sobre enseñanza y evaluación, así como criterios construidos a lo largo de la trayectoria. En contextos de IAG, esta dimensión explica por qué dos docentes con acceso al mismo sistema pueden valorar de manera distinta una recomendación, un material generado o una propuesta de retroalimentación.

En este estudio, la agencia docente se asume desde una perspectiva ecológica y temporal. No equivale a autonomía entendida como independencia, ni a una competencia individual estable. Constituye un logro situado que emerge cuando el profesorado puede actuar con propósito, formular juicios y modificar su práctica a partir de la interacción entre capacidades personales y condiciones del entorno. Esta posición sigue el planteamiento de Priestley et al. (2015), para quienes la agencia se alcanza a través de las ecologías concretas de la práctica profesional, y se complementa con la evidencia de Biesta et al. (2015) sobre el papel de creencias, valores y repertorios profesionales.

La discusión internacional adquiere mayor precisión cuando se contrasta con marcos institucionales que transforman principios abstractos en reglas de actuación. En el contexto ecuatoriano, el Protocolo para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), institución pública especializada en formación docente, define la autonomía como la capacidad de tomar decisiones informadas y responsables sobre la IAG, incluida la posibilidad de aceptar o rechazar su uso según criterios propios. El mismo documento exige competencia cognitiva previa, revisión crítica de los resultados y responsabilidad humana sobre los productos académicos, lo que permite interpretar la agencia como una combinación de criterio, control y rendición de cuentas (Universidad Nacional de Educación [UNAE], 2025a).

Esta formulación institucional refuerza la lectura ecológica de la agencia. La capacidad de actuar no depende solo del conocimiento individual, sino también de normas que delimitan qué funciones pueden apoyarse en IAG y cuáles requieren intervención humana directa. El protocolo institucional prohíbe sustituir la función pedagógica o evaluativa del profesorado mediante automatización y rechaza decisiones académicas sensibles basadas exclusivamente en resultados de IA. En consecuencia, la agencia docente puede observarse en la facultad efectiva de validar, modificar, documentar o descartar una recomendación algorítmica cuando están en juego finalidades educativas, evaluación, privacidad o derechos (UNAE, 2025a).

El interés de este contraste no consiste en convertir una política institucional en evidencia bibliométrica, sino en mostrar cómo los conceptos que emergen en la literatura internacional se traducen en mecanismos concretos de gobernanza. La aprobación formal del protocolo por el Consejo Superior Universitario de la UNAE evidencia un tránsito desde decisiones individuales sobre el uso de IAG hacia marcos colegiados de regulación, formación y supervisión institucional (UNAE, 2025b).

En función de este vacío se plantean cuatro preguntas: PI1, ¿cómo evoluciona temporalmente la producción científica que vincula agencia docente e IAG entre 2022 y 2026? PI2, ¿qué fuentes y núcleos temáticos concentran la producción? PI3, ¿qué relaciones conceptuales articulan agencia, formación profesional, conocimiento docente y gobernanza? PI4, ¿qué vacíos y frentes emergentes configuran la agenda de investigación posterior?

El objetivo del estudio es analizar la evolución temporal, la concentración de fuentes y la estructura conceptual de la producción científica sobre agencia docente e inteligencia artificial generativa en educación durante el periodo 2022-2026, mediante un análisis bibliométrico exploratorio y mapeo científico de un corpus DOI-verificado. La contribución reside en ofrecer una lectura estructural del campo sin reducir la agencia a aceptación tecnológica ni confundir la autonomía operativa de los sistemas con la responsabilidad pedagógica humana.

Material y Métodos

Se desarrolló un análisis bibliométrico exploratorio que separa dos planos complementarios, de acuerdo con Donthu et al. (2021) y Zupic y Čater (2015). El análisis de desempeño describe la contribución de los

componentes del campo mediante productividad temporal y concentración de fuentes. El mapeo científico examina relaciones entre componentes, tales como co-palabras, coautoría, co-citación o acoplamiento bibliográfico. Esta distinción es sustantiva: contar publicaciones no constituye por sí mismo mapeo científico, mientras que representar relaciones temáticas o intelectuales exige una matriz de vínculos y un procedimiento explícito de normalización.

En el presente estudio, el análisis de desempeño comprende distribución anual, recurrencia de fuentes y composición temática. El mapeo científico se circunscribe a un mapeo conceptual exploratorio basado en co-presencia temática y conceptos puente identificados en títulos, resúmenes, palabras clave y contenido editorial verificable. No se denomina co-citación ni acoplamiento bibliográfico a esta fase, porque los metadatos abiertos recuperados no contienen referencias citadas completas y homogéneas para los 30 registros. La delimitación evita sobreinterpretar una red semántica como si representara estructura intelectual formal.

La elección de un diseño exploratorio responde al tamaño y juventud del dominio. Donthu et al. (2021) señalan que la bibliometría permite reconocer evolución y áreas emergentes, pero la interpretación debe adecuarse a la densidad del campo y a la disponibilidad de datos. Por ello, y siguiendo los criterios de transparencia documental de Montazeri et al. (2023), el estudio privilegia transparencia y reproducibilidad sobre complejidad gráfica. Una réplica con exportaciones completas de Scopus y Web of Science permitiría ampliar el mapeo hacia co-citación, acoplamiento, coautoría institucional y evolución temática con Bibliometrix/Biblioshiny y VOSviewer.

El carácter exploratorio responde a la juventud del objeto específico. La relación explícita entre agencia docente e IAG aparece principalmente después de 2024 y aún no conforma un corpus suficientemente amplio para interpretar métricas de citación como indicadores estables de influencia. Por esta razón, el estudio priorizó productividad temporal, concentración de fuentes, recurrencia conceptual y agrupación temática. Los conteos de citas disponibles en proveedores abiertos se utilizaron solo como información contextual y no como base de jerarquización, debido a diferencias de actualización entre plataformas.

La unidad de análisis fue la publicación académica con DOI cuya temática abordara de forma explícita la agencia docente o constructos profesionales estrechamente vinculados, como juicio pedagógico, agencia transformativa, agencia epistémica, autonomía profesional, alfabetización crítica para IA o negociación del control humano, dentro de contextos de IAG. Se admitieron artículos empíricos, revisiones y contribuciones metodológicas con información editorial verificable.

La identificación se realizó mediante búsquedas estructuradas sobre metadatos académicos abiertos, Crossref, OpenAlex y páginas oficiales de editoriales científicas. El DOI operó como identificador persistente para depuración y trazabilidad. De forma adicional, se verificó la visibilidad de las fuentes nucleares mediante información pública de Scopus/SCImago Journal & Country Rank y registros de Web of Science cuando estos podían comprobarse en fuentes abiertas. Esta auditoría editorial no sustituyó la búsqueda bibliográfica ni se utilizó como filtro automático de inclusión.

La razón para separar pertinencia temática y prestigio editorial es metodológica. Un estudio directamente relacionado con agencia docente e IAG puede resultar relevante aunque se publique en una fuente reciente o especializada; excluirlo únicamente por cuartil introduciría sesgo de prestigio. En cambio, los indicadores SJR y la cobertura en Scopus o Web of Science permiten contextualizar la concentración del corpus y valorar si los frentes conceptuales también aparecen en revistas de alta visibilidad internacional.

El corpus se cerró el 10 de septiembre de 2026. La decisión de establecer una fecha de corte resulta esencial en un campo de publicación acelerada, porque varios artículos aparecen primero como versiones en línea y posteriormente reciben volumen o número definitivo. Se adoptó el año de la versión de registro cuando estaba disponible y se documentó el DOI como identificador primario para controlar duplicados.

Como control de calidad se excluyeron registros sin DOI verificable, documentos de divulgación, trabajos donde la IA no fuera generativa y publicaciones centradas exclusivamente en alumnado sin implicaciones explícitas para el trabajo docente. Las referencias fundacionales sobre agencia y bibliometría se utilizaron para construir el marco conceptual, pero no integraron el corpus analítico si no cumplían el periodo y el vínculo temático.

La estrategia combinó tres familias terminológicas. El primer bloque representó la agencia: "teacher agency", "professional agency", "transformative agency", "epistemic agency", "pedagogical judgment" y "teacher autonomy". El segundo delimitó la tecnología: "generative artificial intelligence", "generative AI", "GenAI", "ChatGPT" y "large language model*". El tercer bloque aseguró la población: teacher*, educator*, teacher educator*, pre-service teacher* y preservice teacher*. La forma matriz fue: (teacher agency OR professional agency OR transformative agency OR epistemic agency OR pedagogical judgment OR teacher autonomy) AND (generative artificial intelligence OR generative AI OR GenAI OR ChatGPT OR large language model*) AND (teacher* OR educator* OR teacher educator* OR pre-service teacher*).

La ampliación hacia constructos próximos se aplicó con criterio restrictivo. Un trabajo sobre alfabetización o competencia se incluyó únicamente cuando su argumento se vinculó con decisión profesional, responsabilidad, evaluación crítica o control sobre la integración de IA. Esta regla evitó convertir el corpus en una bibliometría general de IA para docentes y conservó la agencia como eje conceptual del estudio.

Tabla 2.

Criterios de inclusión y exclusión del corpus analítico

Dimensión	Inclusión	Exclusión
Periodo	2022 al 10 de septiembre de 2026	Anteriores a 2022, salvo referencias conceptuales externas al corpus
Tipo	Artículo, revisión o estudio metodológico con DOI	Editoriales, blogs, informes sin DOI, resúmenes
Población	Docentes, futuros docentes o formadores	Estudios exclusivamente estudiantiles sin implicación docente
Tecnología	IAG, ChatGPT, LLM o sistemas generativos	IA predictiva o analítica sin componente generativo

Núcleo conceptual	Agencia o constructos profesionales vinculados con decisión y control	Adopción instrumental sin discusión profesional
Idioma	Inglés, español o portugués	Otros idiomas sin metadatos suficientes

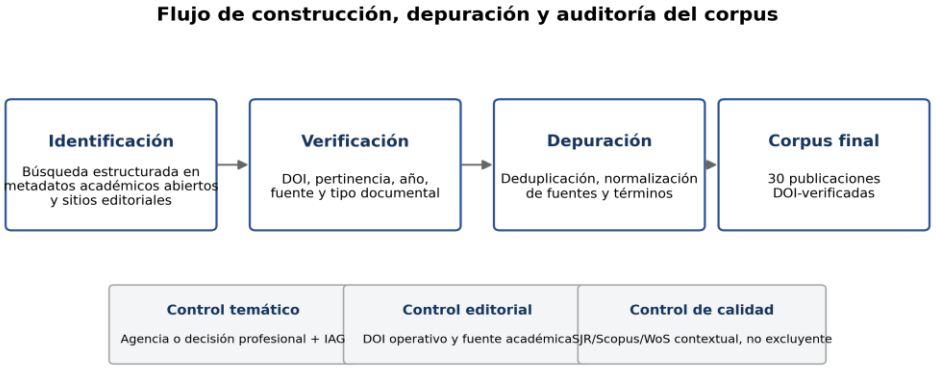
Nota. *Los criterios se aplicaron únicamente al corpus analítico 2022-2026. Las referencias fundacionales y metodológicas se utilizaron para definir conceptos y procedimientos, pero no forman parte de los indicadores de productividad. La indexación o el cuartil de una revista no constituyeron criterios de exclusión, con el fin de reducir sesgos de prestigio y cobertura.*

La deduplicación utilizó DOI normalizado como clave principal. Se eliminaron prefijos URL, diferencias de mayúsculas y signos residuales. Cuando una publicación presentaba año de publicación en línea y año de asignación a volumen, se conservó una sola entrada y se adoptó el año de la versión de registro para los análisis temporales. El corpus final quedó constituido por 30 documentos DOI-verificados.

Los nombres de fuentes se normalizaron para evitar variantes editoriales. Los términos GenAI, generative AI y generative artificial intelligence se agruparon bajo IAG. Teacher agency, professional agency, transformative agency y epistemic agency se mantuvieron separados en la lectura cualitativa, pero se integraron dentro del macrotema agencia y juicio cuando se calculó la estructura temática.

Figura 2

Flujo de construcción, depuración y auditoría del corpus bibliométrico exploratorio



Nota. *Elaboración propia. El flujo separa identificación, verificación y depuración. La auditoría de indexación y SJR se aplicó después de la selección temática para contextualizar la calidad de las fuentes y no como criterio de exclusión.*

La correspondencia de la Tabla 3 funciona como control de coherencia horizontal. Cada pregunta se vincula con una dimensión analítica y con productos observables, de modo que los resultados no incorporen indicadores ajenos al objetivo del estudio.

Tabla 3.

Correspondencia entre preguntas de investigación, dimensiones e indicadores

Pregunta	Dimensión	Indicadores	Producto analítico
PI1	Evolución	Documentos por año; concentración 2025-2026	Serie temporal
PI2	Fuentes	Documentos por revista; recurrencia editorial	Tabla de fuentes
PI3	Estructura conceptual	Frecuencia temática; relaciones entre macrotemas	Mapa conceptual
PI4	Agenda emergente	Vacíos geográficos, longitudinales y metodológicos	Síntesis interpretativa

Nota. *PI1-PI4 corresponden a las preguntas formuladas al cierre de la Introducción. El mapeo científico de esta versión se limita a estructura conceptual; co-citación y acoplamiento se reservan para una réplica con referencias citadas completas de Scopus/WoS. Fuente metodológica: Donthu et al. (2021), Aria y Cuccurullo (2017) y van Eck y Waltman (2010).*

El análisis de desempeño se calculó mediante conteo completo. La tasa de concentración temporal se obtuvo dividiendo los documentos publicados en 2025-2026 entre el total del corpus. Para la estructura temática se realizó una codificación deductivo-inductiva de títulos, resúmenes y palabras clave. Cuatro macrotemas explicaron la totalidad del corpus: agencia y juicio; formación docente; conocimiento profesional; evaluación y gobernanza. Cada documento se asignó al macrotema dominante para evitar doble conteo, aunque las relaciones entre categorías se conservaron en la interpretación.

El análisis descriptivo se realizó mediante una matriz tabular y scripts reproducibles en Python para distribución anual y frecuencias temáticas. La lógica analítica corresponde a los principios de performance analysis y science mapping descritos por Donthu et al. (2021), aunque el tamaño del corpus aconseja interpretar las redes como cartografía exploratoria y no como estructura estabilizada del campo.

No se aplicaron umbrales de co-citación ni acoplamiento bibliográfico porque el corpus todavía es reducido y la disponibilidad heterogénea de referencias citadas en metadatos abiertos podía introducir sesgos de cobertura. En su lugar, se examinó la estructura intelectual mediante recurrencia de marcos conceptuales en los trabajos incluidos y contraste con la bibliometría general de agencia docente de Pan y Chen (2026). Esta decisión limita la comparabilidad con estudios basados en exportaciones completas de Scopus o Web of Science, pero evita fabricar relaciones bibliográficas incompletas.

Para una futura réplica ampliada se recomienda exportar el corpus directamente desde Scopus y Web of Science con referencias citadas completas, procesarlo en Bibliometrix/Biblioshiny y validar las redes con VOSviewer. El presente estudio ofrece la base conceptual, la ecuación, la lista de DOI y los indicadores descriptivos necesarios para esa extensión.

De manera complementaria al corpus DOI-verificado, se analizaron tres documentos normativos de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), Ecuador: el Protocolo para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (UNAE, 2025a), la resolución del Consejo Superior Universitario que aprobó formalmente dicho

protocolo (UNAE, 2025b) y el Instructivo metodológico de titulación de la Carrera de Educación Básica Presencial (UNAE, 2026). Estas fuentes no formaron parte del corpus bibliométrico, no intervinieron en los conteos de productividad y no modificaron la estructura temática calculada. Su función fue exclusivamente contextual e interpretativa, con el propósito de contrastar los hallazgos internacionales con mecanismos institucionales concretos de gobernanza, integridad y responsabilidad profesional.

La incorporación de estas fuentes responde a la necesidad de contrastar los núcleos identificados por el mapeo con expresiones normativas de agencia, integridad, supervisión humana, trazabilidad y responsabilidad profesional en un contexto latinoamericano. Este procedimiento distingue evidencia bibliométrica de evidencia institucional y evita mezclar documentos no indexados con publicaciones científicas. A la vez, permite examinar si las preocupaciones detectadas en revistas internacionales de alta visibilidad encuentran correspondencia en mecanismos organizativos concretos.

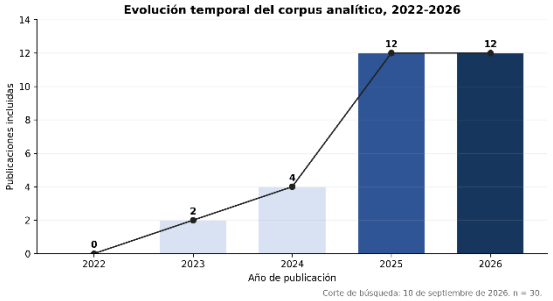
Resultados

El corpus final reúne 30 publicaciones verificadas. No se identificaron documentos elegibles fechados en 2022, lo cual confirma que la relación explícita entre agencia docente e IAG todavía no se había configurado como problema reconocible durante el año de irrupción pública de ChatGPT. En 2023 aparecieron dos trabajos precursores centrados en conocimiento docente y evaluación, mientras 2024 aportó cuatro publicaciones que ampliaron la discusión hacia alfabetización en IA y formación de formadores.

La expansión se vuelve evidente a partir de 2025. Ese año concentra doce documentos y 2026 reúne otros doce hasta el 10 de septiembre. En conjunto, ambos años representan 80,0% del corpus. El patrón no refleja una simple acumulación cuantitativa: también coincide con la aparición de investigaciones donde agency figura de manera explícita en título, resumen o marco interpretativo. El campo pasa así de discutir qué competencias requiere la IAG a preguntar cómo se negocian control, responsabilidad y autoridad pedagógica.

Figura 3.

Evolución anual de la producción incluida en el corpus (n = 30).



Nota. *Elaboración propia a partir del corpus DOI-verificado. El valor de 2026 es parcial y corresponde al corte del 10 de septiembre, por lo que no debe compararse como año calendario completo.*

La ausencia de producción en 2022 y el salto observado desde 2025 permiten caracterizar el área como un frente emergente de crecimiento rápido. La curva también exige prudencia: 2026 es un año incompleto, por lo que el volumen anual final probablemente será superior al observado en la fecha de corte. Esta condición impide interpretar el equilibrio entre 2025 y 2026 como estabilización.

La concentración por fuentes adquiere mayor significado cuando se considera la visibilidad editorial. La Tabla 4 presenta las revistas con mayor peso conceptual o recurrencia y contextualiza su posición mediante SJR 2024, calculado a partir de datos Scopus, junto con cobertura en Scopus y Web of Science disponible públicamente. Los indicadores se utilizan como contexto de calidad, no como medida directa de la calidad de cada artículo.

Tabla 4.

Fuentes nucleares del corpus, presencia e indicadores de visibilidad editorial

Fuente	n	SJR 2024 / indexación		Relevancia analítica
Teaching and Teacher Education	4	1.700, Scopus; WoS	Q1	Agencia, formación y decisión docente
Computers and Education Open	5	1.678, Scopus; WoS-ESCI	Q1	Agencia en formación, alfabetización y diseño
System	2	2.205, Scopus; WoS	Q1	Conocimiento profesional e identidad
Assessing Writing	2	2.847, Scopus; WoS	Q1	Agencia evaluativa, feedback y automatización
British Journal of Educational Technology	1	2.690, Scopus; WoS	Q1	Agencia profesional y aprendizaje con IA
Computers and Education: Artificial Intelligence	1	5.217, Scopus; WoS	Q1	Ética, alfabetización y formación responsable

***Nota**. SJR 2024 y cuartiles según SCImago Journal & Country Rank, con métricas basadas en datos Scopus publicados en 2025. La cobertura en Web of Science se contrastó con registros públicos del ISSN Portal, páginas editoriales y fuentes abiertas de indexación. Los indicadores contextualizan visibilidad y prestigio de las fuentes, pero no se utilizaron para excluir artículos ni equivalen a una evaluación de calidad metodológica individual.*

La distribución por fuentes muestra una concentración moderada y, al mismo tiempo, una fuerte presencia de revistas de alta visibilidad. Teaching and Teacher Education y Computers and Education Open reúnen nueve de los treinta documentos, mientras System y Assessing Writing aportan cuatro adicionales. La Tabla 4 permite observar que seis fuentes nucleares se ubican en Q1 según SJR 2024. Esta concentración no demuestra por sí misma calidad de cada hallazgo, pero sí indica que la discusión sobre agencia docente e IAG ya circula en canales centrales de educación, tecnología educativa y lingüística aplicada.

La composición también revela una estructura interdisciplinaria. Teaching and Teacher Education y British Journal of Educational Technology articulan profesionalidad y cambio pedagógico; Computers and Education Open y Computers and Education: Artificial Intelligence conectan formación con interacción humano-IA; System y Assessing Writing concentran problemas de lenguaje, feedback, evaluación y decisión. Esta convergencia explica por qué el campo no puede reducirse a adopción tecnológica: sus

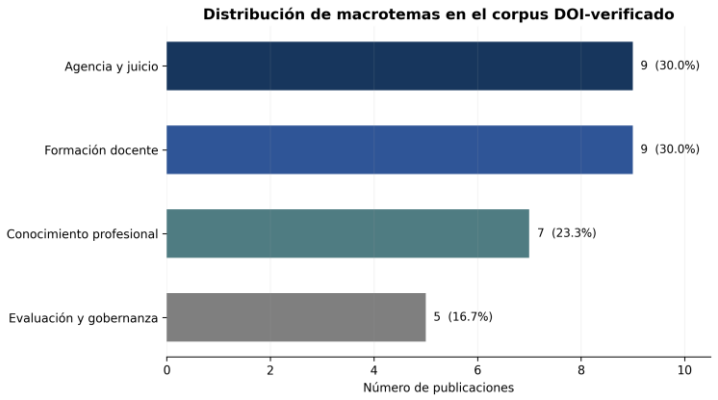
problemas centrales se relacionan con autoridad epistémica, conocimiento profesional, evaluación, identidad y responsabilidad.

El uso de información de Scopus, SCImago y Web of Science cumple una función de triangulación editorial. SCImago reporta, con datos Scopus 2024, valores Q1 para Teaching and Teacher Education, Assessing Writing, British Journal of Educational Technology, System, Computers and Education Open y Computers and Education: Artificial Intelligence. Además, registros públicos confirman cobertura Scopus y Web of Science para varias de estas revistas, incluida Computers and Education Open. Esta evidencia respalda que los núcleos temáticos no dependen únicamente de fuentes periféricas o locales.

Figura 4.

Distribución de los cuatro macrotemas del corpus DOI-verificado.

3.3. Estructura temática



Nota. *Elaboración propia. Los macrotemas se asignaron por predominio conceptual: agencia y juicio (n = 9), formación docente (n = 9), conocimiento profesional (n = 7) y evaluación-gobernanza (n = 5). Los porcentajes describen el corpus y no prevalencia poblacional.*

El primer núcleo, agencia y juicio, reúne nueve publicaciones y constituye el centro teórico del mapa. Aquí la IAG se analiza como condición que redistribuye posibilidades de acción, autoridad y responsabilidad. Yang y Markauskaite (2025) examinan agencia transformativa; Kahn et al. (2025) muestran una respuesta cultural y colectiva ante cambios en la agencia epistémica de estudiantes; Krushinskaia et al. (2026) observan indicadores de agencia durante la interacción; y Barrot (2026) traslada el problema a la evaluación automatizada. En conjunto, estos trabajos desplazan la agencia desde una disposición subjetiva hacia decisiones observables sobre aceptación, modificación, resistencia y control profesional.

El segundo núcleo, formación docente, también agrupa nueve publicaciones. Su rasgo común es que la preparación para IAG se concibe como desarrollo de capacidad profesional y no como simple entrenamiento de uso. La alfabetización técnica aparece como base, pero los estudios recientes añaden

ética, privacidad, evaluación crítica de salidas y delimitación de tareas no delegables. Kohnke y Moorhouse (2026), en TESOL Quarterly, advierten que la transferencia prematura de planificación, feedback o evaluación hacia sistemas generativos puede producir dependencia y pérdida de destrezas si no se conserva el juicio profesional.

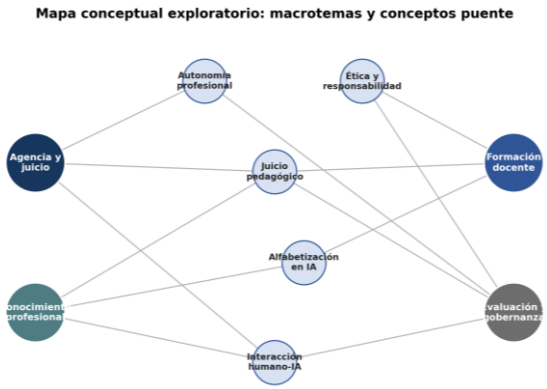
El tercer núcleo, conocimiento profesional, articula TPACK, AI-TPACK, alfabetización, cognición docente y diseño de interacción. Los trabajos de este grupo explican qué saberes sostienen la acción profesional frente a IAG. Su aporte principal reside en desplazar la competencia desde una lista de habilidades hacia configuraciones de conocimiento donde la tecnología se interpreta en función del contenido, la pedagogía, el contexto y la responsabilidad.

Este núcleo permite precisar una diferencia teórica importante. Conocimiento profesional es un recurso de la agencia, pero no la agencia misma. Un docente puede conocer técnicamente un sistema y, aun así, carecer de margen institucional para decidir sobre su uso. Del mismo modo, puede disponer de autonomía formal sin contar con repertorios suficientes para evaluar la calidad de una salida generativa. La agencia surge cuando conocimiento, propósitos y condiciones se articulan en una acción justificada.

El cuarto núcleo integra evaluación y gobernanza. Comprende estudios sobre puntaje automatizado, retroalimentación, privacidad, integridad y regulación. En esta zona temática, la agencia adquiere una dimensión normativa: el docente debe conservar posibilidad efectiva de cuestionar recomendaciones, documentar criterios y asumir la decisión final cuando existen consecuencias para el estudiante.

Figura 5.

Mapa conceptual exploratorio de macrotemas y conceptos puente.



Nota. *Elaboración propia a partir de la codificación temática. El tamaño y la posición de los nodos tienen función analítica y visual, no representan centralidades bibliométricas calculadas a partir de co-citación o acoplamiento. Los enlaces expresan co-presencia conceptual observada en el corpus.*

El mapa revela que los cuatro núcleos no operan como dominios independientes. Agencia y juicio se conectan con conocimiento profesional porque la decisión exige repertorios para interpretar las

capacidades y límites de la IAG. Formación docente se relaciona con evaluación y gobernanza porque la preparación profesional incorpora privacidad, sesgo, integridad y responsabilidad. La interacción humano-IA actúa como espacio donde estos componentes se hacen observables, mientras el juicio pedagógico y la autonomía profesional funcionan como conceptos puente entre competencia y acción.

Cinco conceptos funcionan como puentes transversales en la versión ampliada del mapa: juicio pedagógico, alfabetización en IA, interacción humano-IA, autonomía profesional y ética-responsabilidad. Su centralidad es conceptual, no una medida de centralidad de red. El hallazgo debe leerse como síntesis de co-presencias y relaciones argumentales dentro del corpus, no como evidencia de co-citación. Esta precisión metodológica preserva la diferencia entre mapeo conceptual exploratorio y estructura intelectual formal.

La literatura de 2026 introduce un cambio adicional: comienza a medir la agencia durante la interacción y no solo mediante percepciones posteriores. Krushinskaia et al. (2026) analizan indicadores de apropiación dentro del proceso de diseño, mientras trabajos sobre evaluación crítica de productos generativos examinan cómo la revisión activa puede proteger integridad pedagógica. Este giro metodológico abre la posibilidad de estudiar agencia como comportamiento observable.

El primer frente emergente corresponde a la agencia transformativa. Los estudios ya no preguntan únicamente si el profesorado acepta IAG, sino si puede utilizarla para modificar reglas, prácticas y estructuras de trabajo. La doble estimulación y la teoría cultural-histórica aparecen como marcos recurrentes para explicar cómo los docentes resuelven contradicciones entre eficiencia, calidad y responsabilidad.

El segundo frente aborda la agencia epistémica. La generación automática de explicaciones y materiales redistribuye quién produce y valida conocimiento dentro de la clase. Esta cuestión se vuelve especialmente relevante en educación superior, donde estudiantes y docentes pueden recurrir al mismo modelo para producir, revisar o cuestionar argumentos. La autoridad ya no depende de acceso exclusivo a información, sino de capacidad para contextualizarla y evaluar su validez.

El tercer frente vincula agencia con evaluación. La IAG puede asistir la calificación y la retroalimentación, pero los estudios recientes muestran que la automatización no elimina las obligaciones profesionales. Al contrario, aumenta la necesidad de verificar sesgos, calidad de evidencia y transparencia. La agencia se convierte aquí en una salvaguarda contra el deskilling evaluativo y la delegación irreflexiva.

El cuarto frente se relaciona con identidad y desarrollo profesional. La interacción prolongada con IAG puede alterar la percepción de competencia, autoridad y valor del trabajo docente. La evidencia todavía es escasa y se concentra en estudios cualitativos o transversales. Faltan diseños longitudinales que observen cómo cambian esas relaciones cuando la tecnología deja de ser novedosa y se incorpora a rutinas institucionales.

Finalmente, la distribución geográfica sigue mostrando poca presencia latinoamericana en la literatura internacional DOI-verificada. El problema es relevante porque agencia y autonomía dependen de condiciones institucionales, normativas y materiales. Hallazgos producidos en sistemas con alta

conectividad y apoyo tecnológico no pueden trasladarse de forma automática a contextos con desigualdad digital, diversidad lingüística y menor disponibilidad de formación especializada.

Discusión

El análisis permite sostener que la relación entre agencia docente e IAG ha pasado de ser una preocupación conceptual periférica a constituir un frente identificable de investigación. El cambio temporal es claro: los trabajos de 2023 y 2024 establecen problemas de conocimiento, evaluación y alfabetización, mientras 2025 y 2026 incorporan la agencia como categoría explícita. Esta trayectoria coincide con Pan y Chen (2026), quienes detectan IA y digitalización como líneas emergentes dentro del campo general de agencia docente.

El principal aporte del corpus consiste en mostrar que la agencia no se opone a la integración tecnológica. Los trabajos revisados describen formas de agencia que se ejercen precisamente mediante la IAG, siempre que el profesorado mantenga capacidad para formular propósitos, evaluar resultados y modificar o rechazar propuestas algorítmicas. El problema central no es uso frente a no uso, sino la calidad de la participación profesional dentro de una relación de coproducción.

Esta conclusión matiza discursos que equiparan automatización con pérdida inevitable de autonomía. Tan et al. (2026) muestran que un sistema generativo puede apoyar aprendizaje profesional cuando se integra en una comunidad y el docente resuelve contradicciones de forma activa. De manera semejante, Yang y Markauskaite (2025) evidencian que tareas formativas orientadas a evaluar y revisar productos pueden fortalecer agencia transformativa. La tecnología funciona como mediación cuyo efecto depende del diseño de la actividad.

Sin embargo, la evidencia también identifica riesgos reales de desplazamiento. Krushinskaia et al. (2026) muestran que una interacción más extensa o una mayor cantidad de aportes propios no garantiza por sí sola reflexión crítica. Los participantes pueden aceptar sugerencias sin examinarlas. Esta observación obliga a diferenciar participación de agencia: actuar dentro de un sistema no equivale a conservar control epistémico o responsabilidad profesional.

La evaluación confirma esa diferencia. Barrot (2026) propone una lectura ecológica de la agencia docente frente al puntaje automatizado y advierte que el beneficio operativo puede coexistir con debilitamiento de destrezas evaluativas. La misma tensión aparece en estudios de escritura asistida por IAG. Cuando el sistema produce un juicio que afecta resultados académicos, la agencia exige posibilidad real de inspección, contraste y rectificación.

El mapeo temático también revela que la alfabetización en IA funciona como condición necesaria, pero insuficiente. Conocer el funcionamiento básico de modelos generativos mejora la capacidad de interpretar sus respuestas, aunque el juicio pedagógico incorpora variables que exceden lo técnico: historia del estudiante, propósito curricular, equidad, temporalidad del aprendizaje y consecuencias de la intervención. Por ello, la formación docente requiere integrar competencia y agencia en un mismo diseño curricular.

Los marcos TPACK y sus extensiones ofrecen un punto de partida útil. Mishra et al. (2023) mostraron que la IAG altera la naturaleza del conocimiento tecnológico por su carácter generativo, social, opaco e inestable. Los estudios posteriores añaden una dimensión que TPACK no explicita de forma suficiente: el reparto de autoridad entre docente y sistema. La pregunta deja de ser solamente qué conocimiento necesita el profesor para usar una tecnología y pasa a incluir qué decisiones no debería delegar.

Desde esta perspectiva, el juicio pedagógico aparece como mecanismo articulador. No representa intuición sin evidencia, sino razonamiento profesional que integra conocimiento, contexto, valores y responsabilidad. La IAG puede ampliar la base informativa disponible, proponer alternativas y acelerar tareas, pero la selección entre esas alternativas permanece vinculada con fines educativos. Cuando la tecnología establece los fines en lugar de asistir su consecución, la agencia profesional se reduce.

La conceptualización ecológica permite interpretar este patrón con mayor profundidad. La dimensión iteracional se refleja en estudios sobre TPACK, alfabetización y conocimiento profesional; la dimensión proyectiva aparece en formación, identidad y propósitos de desarrollo; la dimensión práctico-evaluativa se concentra en juicio, feedback, evaluación y decisión situada. Las condiciones relacionales e institucionales emergen en gobernanza, acceso, privacidad y políticas. El mapa, por tanto, no reúne cuatro temas arbitrarios: reproduce distintas condiciones a través de las cuales la agencia puede alcanzarse o restringirse.

La literatura de mayor visibilidad refuerza esta lectura. Eedelouei (2026), en Teaching and Teacher Education, sintetiza factores que afectan los juicios práctico-evaluativos de docentes de lenguas frente a IAG. Kahn et al. (2025), en Learning, Media and Technology, sitúan la agencia dentro de una actividad cultural responsiva. Barrot (2026), en Assessing Writing, muestra que sesgo, privacidad y opacidad pueden limitar la decisión profesional. Krushinskaia et al. (2026), en Computers and Education Open, aportan indicadores de proceso que permiten observar apropiación y participación durante el diseño con IAG.

La estructura del corpus sugiere además una fuerte influencia de la enseñanza de lenguas. Esta concentración puede explicarse por la centralidad del texto en las prácticas lingüísticas y por la rápida adopción de modelos conversacionales. No obstante, también constituye una limitación del campo. Se necesitan estudios en matemáticas, ciencias, educación inicial, educación especial y formación técnica que permitan establecer qué componentes de la agencia son transversales y cuáles dependen de la disciplina.

La escasa presencia latinoamericana merece atención específica. En sistemas educativos donde el acceso tecnológico es desigual, la agencia puede verse restringida no solo por algoritmos, sino por disponibilidad de infraestructura, políticas institucionales, carga docente y autonomía curricular. Una agenda regional debería estudiar cómo estas condiciones modifican la capacidad de elegir, adaptar y supervisar herramientas, evitando trasladar modelos construidos en contextos distintos.

En términos metodológicos, el campo está transitando desde encuestas de aceptación hacia diseños que observan procesos. Los registros de interacción, análisis de prompts, seguimiento de revisiones y comparación entre productos iniciales y finales permiten estudiar la agencia de manera más próxima a la

acción. Esta evolución resulta prometedora porque reduce la dependencia de autoinforme y facilita examinar discrepancias entre lo que los docentes declaran y lo que efectivamente hacen frente a una sugerencia algorítmica.

Desde la bibliometría, este cambio obliga a distinguir crecimiento documental de madurez intelectual. El aumento de publicaciones desde 2025 confirma expansión, pero un campo alcanza mayor consolidación cuando aparecen comunidades de co-citación, frentes de acoplamiento y vocabularios estables. El presente corpus permite documentar desempeño y estructura conceptual inicial. No permite afirmar todavía la existencia de escuelas intelectuales consolidadas, precisamente porque las referencias citadas completas no fueron recuperadas de manera homogénea para todos los registros.

La investigación futura debería combinar estos datos de proceso con entrevistas, observación y medidas longitudinales. La agencia es temporal: una conducta que parece dependiente durante la primera interacción puede transformarse conforme aumenta experiencia, mientras una autonomía inicial puede erosionarse cuando la herramienta se vuelve rutinaria. Diseños de varios meses o años permitirían estudiar cambios en confianza, juicio, hábitos de verificación y distribución de tareas.

También resulta necesario incorporar una perspectiva institucional. La agencia no depende exclusivamente de competencia individual. Políticas que obligan a utilizar determinados sistemas, plataformas que ocultan criterios de decisión o instituciones que no proporcionan formación pueden restringirla incluso cuando el docente posee conocimientos suficientes. En cambio, protocolos de transparencia, tiempos para experimentación y comunidades de práctica pueden ampliar posibilidades de acción.

En consecuencia, la discusión sobre IAG y profesión docente debería abandonar la dicotomía sustitución versus resistencia. El escenario más plausible es una redistribución continua de tareas y responsabilidades. La cuestión científica relevante consiste en identificar qué configuraciones de esa distribución producen mejores decisiones educativas sin debilitar autonomía, equidad y responsabilidad profesional.

Una primera implicación de los resultados concierne a la relación entre agencia y conocimiento profesional. El predominio reciente de trabajos sobre alfabetización en IA, TPACK y formación inicial muestra que la capacidad de actuar con criterio no surge únicamente de conocer funciones técnicas. La agencia requiere una base epistémica que permita interpretar el alcance de una respuesta generada, reconocer incertidumbres y contrastar el resultado con propósitos curriculares. Esta lectura converge con Mishra et al. (2025), quienes sitúan la formación docente ante la GenAI como un problema simultáneamente técnico, pedagógico, disciplinar y ético. Desde esta perspectiva, una competencia digital desprovista de juicio puede aumentar la dependencia de la herramienta en vez de fortalecer la autonomía profesional.

El segundo aporte se relaciona con la redistribución de la autoridad pedagógica. Los documentos agrupados en el núcleo de agencia y juicio describen una transición desde el uso de IA como recurso auxiliar hacia escenarios donde el sistema participa en la producción de explicaciones, retroalimentaciones y decisiones preliminares. Esta participación modifica la arquitectura de la acción docente porque introduce

una fuente no humana de propuestas que pueden adquirir apariencia de autoridad por su fluidez o rapidez. Kahn et al. (2025) muestran que la respuesta profesional ante este escenario depende de prácticas culturales, relaciones colegiadas y recursos institucionales; en un sentido similar, Barrot (2026) advierte que la automatización evaluativa exige salvaguardas que preserven la decisión docente. Por ello, la cuestión central no es cuánto puede hacer la IA, sino quién conserva la responsabilidad de justificar la decisión final.

Una tercera implicación aparece en la formación inicial. La concentración de investigaciones de 2025 y 2026 sugiere que los futuros docentes constituyen uno de los espacios donde el campo intenta definir con mayor claridad qué significa ejercer agencia ante sistemas generativos. Yang y Markauskaite (2025) vinculan la agencia transformativa con procesos en los que el profesorado en formación cuestiona, reformula y reconstruye su relación con la tecnología. Krushinskaia et al. (2026) añaden que la interacción con GenAI durante el diseño para el aprendizaje activa decisiones que articulan conocimientos tecnológicos y pedagógicos. En consecuencia, la formación inicial debería evaluar no solo la capacidad de obtener productos útiles, sino también la explicación de criterios, la detección de errores, la justificación de modificaciones y la decisión consciente de no utilizar la herramienta cuando su intervención resulte improcedente.

La dimensión evaluativa constituye un cuarto eje de discusión. El mapa conceptual coloca evaluación y gobernanza en una posición de enlace entre competencia técnica y responsabilidad profesional. Este patrón es coherente con investigaciones que examinan la calificación automatizada, la retroalimentación asistida y las transformaciones de la alfabetización evaluativa del profesorado. Chen y Pi (2026), Barrot (2026) y Xu et al. (2026) muestran que la adopción de GenAI puede modificar prácticas y criterios, pero también producir tensiones sobre fiabilidad, transparencia y atribución de responsabilidad. En este ámbito, la agencia adquiere una expresión observable: aceptar, modificar o rechazar una salida algorítmica con base en evidencia pedagógica. La decisión profesional resulta, por tanto, inseparable de la capacidad para documentar por qué una recomendación fue considerada válida o insuficiente.

La quinta implicación se refiere al carácter relacional de la agencia. Una interpretación individualista podría reducirla a la voluntad del docente para usar o resistir una tecnología. Sin embargo, el enfoque ecológico de Priestley et al. (2015) y los estudios recientes sobre desarrollo profesional muestran que la capacidad efectiva de decisión depende de condiciones temporales, materiales, culturales y organizacionales. Tan et al. (2026) evidencian que las configuraciones de aprendizaje profesional con IA pueden ampliar la agencia cuando promueven construcción colectiva de conocimiento, supervisión y reflexión. A la inversa, políticas institucionales excesivamente prescriptivas, ausencia de criterios sobre privacidad o presión por automatizar tareas pueden restringirla. Este hallazgo desplaza parte de la responsabilidad desde el individuo hacia el diseño de entornos institucionales que hagan posible una actuación profesional informada.

La sexta implicación atañe a la identidad profesional. Los trabajos sobre profesorado de lenguas muestran que la GenAI no afecta únicamente métodos de enseñanza, sino también la manera en que los docentes

interpretan su valor, experticia y función mediadora. Sun y Jing (2026) describen procesos de agencia transformativa en los que la adaptación a GenAI supone reconstruir prácticas y significados profesionales. Chen et al. (2026), desde una perspectiva etnográfica, examinan la idea de teacherness ante tecnologías capaces de asumir actividades tradicionalmente asociadas con la docencia. La convergencia de estos enfoques indica que la agencia posee una dimensión identitaria: decidir frente a la IA implica también responder qué aspectos de la enseñanza deben permanecer ligados a responsabilidad, relación humana y conocimiento situado.

Desde una perspectiva de política educativa, los resultados aconsejan evitar dos extremos. El primero consiste en prohibiciones generales que impiden desarrollar criterios profesionales y desplazan el uso de IA hacia prácticas opacas. El segundo corresponde a una adopción irrestricta basada en eficiencia, que puede normalizar delegaciones sin determinar los límites de responsabilidad. Un enfoque de gobernanza proporcional debería diferenciar tareas de bajo riesgo, como lluvia de ideas o reformulación preliminar, de decisiones de mayor impacto, como calificación, diagnóstico o recomendación de trayectorias. En cada nivel se requieren reglas sobre supervisión, protección de datos, trazabilidad y posibilidad de revisión humana. De este modo, la agencia docente se convierte en principio de diseño institucional y no únicamente en atributo individual.

La distribución temática también permite identificar una agenda para América Latina. Aunque el corpus incluye investigaciones de distintas regiones, la producción especializada continúa concentrada en contextos con alta presencia de publicaciones anglófonas. Esta asimetría importa porque las condiciones de conectividad, infraestructura, autonomía curricular y desarrollo profesional modifican la relación entre docente y sistema generativo. Replicar modelos producidos en entornos con recursos abundantes puede ocultar restricciones materiales y culturales que condicionan la capacidad real de elección. Estudios regionales deberían examinar cómo la agencia se configura ante brechas de acceso, políticas institucionales heterogéneas, diversidad lingüística y desigual disponibilidad de formación. La bibliometría revela aquí no solo un vacío geográfico, sino una necesidad de ampliar la base epistemológica desde la cual se conceptualiza la relación humano-IA.

En términos teóricos, la principal contribución del mapeo consiste en mostrar que agencia docente, alfabetización en IA, juicio pedagógico y desarrollo profesional forman un espacio de convergencia, pero no son categorías intercambiables. La alfabetización aporta conocimientos para comprender y evaluar sistemas. El juicio pedagógico permite valorar alternativas desde propósitos educativos situados. La agencia expresa la capacidad efectiva de convertir esos conocimientos y valoraciones en acción dentro de condiciones concretas. Mantener esta distinción evita atribuir agencia a cualquier uso competente de una herramienta. Un docente puede dominar técnicamente un sistema y, al mismo tiempo, disponer de escaso margen institucional para cuestionar sus recomendaciones. La investigación futura debería medir estas dimensiones de forma diferenciada y estudiar sus relaciones causales.

Finalmente, los resultados sugieren que el campo está pasando de una pregunta instrumental, centrada en cómo utilizar GenAI, hacia una pregunta profesional, referida a cómo conservar capacidad de decisión,

responsabilidad y sentido pedagógico cuando parte del trabajo cognitivo puede externalizarse. Este desplazamiento explica la aparición simultánea de conceptos como autonomía, agencia epistémica, alfabetización crítica, retroalimentación, identidad y gobernanza. No se trata de una sustitución lineal de temas, sino de una ampliación del problema. Conforme las herramientas adquieren mayores capacidades, el objeto de investigación deja de ser la tecnología aislada y se desplaza hacia la configuración de relaciones entre personas, sistemas, normas y contextos. Ese cambio ofrece una base sólida para una agenda interdisciplinaria sobre profesionalidad docente en entornos mediados por IA.

Agencia docente situada y gobernanza institucional en el contexto latinoamericano

La contextualización institucional permite profundizar una implicación que el corpus sugiere, pero que la bibliometría por sí sola no puede demostrar: la agencia docente necesita condiciones organizativas que hagan posible ejercer juicio, supervisión y responsabilidad. El protocolo de la UNAE establece que la tecnología debe operar como recurso complementario y no como sustituto del razonamiento humano. Además, vincula su uso con responsabilidad, competencia cognitiva, integridad, transparencia, autonomía y dignidad humana. Esta arquitectura normativa coincide con el desplazamiento conceptual observado en el corpus desde la adopción tecnológica hacia la negociación del control profesional (UNAE, 2025a).

Bajo este prisma, la agencia puede desagregarse analíticamente en varias expresiones interrelacionadas. La agencia epistémica permite revisar la veracidad, precisión y sesgos de los productos generativos. La agencia decisional se manifiesta en la posibilidad de aceptar, modificar o rechazar una recomendación. La agencia pedagógica preserva la autoridad sobre propósitos, mediaciones y evaluación. La agencia ética incorpora privacidad, autoría, equidad y prevención del daño. Finalmente, la agencia institucional depende de reglas, formación, recursos y procedimientos que respaldan la intervención humana. Estas dimensiones no sustituyen el modelo ecológico, sino que lo operacionalizan para contextos mediados por IAG.

La dimensión de trazabilidad resulta especialmente relevante. El protocolo exige declarar herramienta, versión, finalidad y tipo de asistencia, conservar evidencias de uso cuando corresponda y asumir responsabilidad ética e intelectual por el producto final. La trazabilidad convierte la agencia en una práctica justificable, no solo en una intención subjetiva. El docente o investigador conserva agencia cuando puede explicar qué delegó, qué verificó, qué modificó y por qué determinada salida algorítmica fue aceptada o descartada (UNAE, 2025a).

La institucionalización de estos principios también modifica el locus de responsabilidad. La Resolución SO-012-No.-158-2025-CSU del Consejo Superior Universitario aprobó formalmente el Protocolo para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa en la UNAE. Este antecedente muestra que la gobernanza de la IAG no puede descansar exclusivamente en decisiones individuales del profesorado. Requiere acuerdos institucionales capaces de definir límites de automatización, mecanismos de formación, criterios de supervisión y rutas de actuación ante conflictos éticos o de seguridad (UNAE, 2025b).

El Instructivo metodológico de titulación de la Carrera de Educación Básica Presencial aporta una expresión operativa complementaria. El documento asigna a tutores y cotutores responsabilidades sobre componentes teóricos, metodológicos y éticos, además de exigir verificación de originalidad y orientación

en el uso adecuado de fuentes. También establece controles formales de integridad académica para los trabajos de titulación. Aunque estas disposiciones no constituyen por sí mismas una política de IA, muestran que la agencia profesional se ejerce dentro de estructuras de acompañamiento, evaluación y responsabilidad institucional que pueden extenderse a escenarios mediados por IAG (UNAE, 2026).

La Tabla 5 sintetiza esta lectura y conecta dimensiones de agencia con mecanismos institucionales observables. Debe interpretarse como una matriz analítica de contextualización, no como resultado del corpus bibliométrico. Su utilidad radica en mostrar que los conceptos predominantes en la literatura internacional pueden traducirse en criterios institucionales de actuación y, a la vez, que tales criterios adquieren formas específicas según el contexto normativo, cultural y organizacional.

Tabla 5.

Dimensiones de la agencia docente ante la IAG y su expresión en la gobernanza institucional

Dimensión	Manifestación de la agencia	Evidencia institucional contextual	Implicación analítica
Epistémica	Revisa precisión, evidencia, sesgos y límites de las salidas generativas.	Validación crítica de contenidos y advertencia sobre alucinaciones y sesgos.	Evita delegación cognitiva acrítica.
Decisional	Acepta, modifica, limita o rechaza recomendaciones de IAG.	Principio de autonomía y prohibición de decisiones sensibles basadas solo en IA.	Preserva capacidad profesional de decisión.
Pedagógica	Define finalidades, mediaciones y criterios de uso educativo.	La IAG se concibe como apoyo y no como sustituto de la función pedagógica.	Mantiene autoridad sobre los fines formativos.
Evaluativa	Supervisa resultados que afectan calificación, feedback o trayectoria académica.	No se autorizan decisiones evaluativas sensibles sustentadas exclusivamente en IA.	Protege el juicio profesional y la revisión humana.
Ética	Integra privacidad, autoría, equidad, integridad y prevención del daño.	Principios de responsabilidad, transparencia, dignidad humana y no maleficencia.	Vincula decisión con responsabilidad moral y legal.
Trazable	Documenta herramienta, finalidad, asistencia y acciones de verificación.	Declaración de uso y conservación de evidencias de interacción cuando sea pertinente.	Favorece auditabilidad y rendición de cuentas.
Formativa	Actualiza conocimientos y criterios para trabajar con tecnologías cambiantes.	Formación permanente en uso pedagógico, técnico y ético de IAG.	Reconoce la agencia como capacidad desarrollable.
Institucional	Actúa dentro de normas, recursos y procedimientos que habilitan o restringen decisiones.	Protocolo aprobado, responsabilidades colegiadas y mecanismos de integridad académica.	Sitúa la agencia en una ecología organizacional concreta.

Nota. *Elaboración propia a partir de tres documentos institucionales de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), Ecuador: el Protocolo para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (2025a), la Resolución SO-012-No.-158-2025-CSU que formalizó su aprobación (2025b) y el Instructivo metodológico de titulación de la Carrera de Educación Básica Presencial (2026). Estas fuentes se emplean para contextualización normativa y no forman parte del corpus DOI-verificado ni de los indicadores bibliométricos.*

La primera limitación deriva del carácter exploratorio del corpus. Aunque los 30 registros fueron verificados mediante DOI, metadatos abiertos y fuentes editoriales, la identificación no procede de una exportación única y reproducible de Scopus y Web of Science. En consecuencia, las cifras describen el corpus construido bajo este protocolo y no deben presentarse como cobertura exhaustiva de todas las publicaciones indexadas. Una versión confirmatoria deberá conservar las ecuaciones y exportar registros completos, referencias citadas y afiliaciones desde ambas bases en una misma fecha de corte.

La segunda limitación corresponde a la juventud del campo. Las métricas de citas son especialmente inestables para trabajos de 2025 y 2026, por lo que no se utilizaron para establecer jerarquías de influencia. Una actualización posterior deberá integrar citas normalizadas por año y comparar resultados entre proveedores.

La tercera limitación se relaciona con la terminología. Incluir constructos como juicio pedagógico, autonomía o alfabetización crítica amplía la sensibilidad de la búsqueda, pero introduce fronteras conceptuales discutibles. Se mitigó este riesgo mediante inclusión restrictiva y asignación temática dominante.

La cuarta limitación afecta el alcance del mapeo científico. No se construyeron redes formales de co-citación, acoplamiento bibliográfico ni coautoría institucional porque los metadatos abiertos disponibles no garantizaban referencias citadas y afiliaciones completas para todos los registros. La Figura 5 debe interpretarse como mapeo conceptual exploratorio basado en co-presencia temática. Esta distinción evita atribuir propiedades bibliométricas a relaciones que, en esta fase, son semánticas e interpretativas.

Conclusiones

La producción científica que relaciona agencia docente e inteligencia artificial generativa se configura como un campo emergente cuya expansión se concentra en 2025 y 2026. El paso desde trabajos precursores sobre TPACK, alfabetización y evaluación hacia investigaciones explícitas sobre agencia indica una maduración conceptual: la pregunta ya no se limita a cómo incorporar IAG, sino a cómo preservar capacidad profesional de decisión dentro de sistemas que participan activamente en la producción de conocimiento y en la evaluación.

El mapeo identifica cuatro núcleos interdependientes: agencia y juicio, formación docente, conocimiento profesional y evaluación-gobernanza. Su articulación confirma la utilidad de una lectura ecológica. La experiencia y el conocimiento ofrecen recursos iteracionales; la formación y la identidad proyectan finalidades futuras; la evaluación y el juicio concentran decisiones práctico-evaluativas; las políticas, normas y recursos constituyen condiciones relacionales que amplían o restringen la acción. La agencia, por tanto, no puede reducirse a competencia tecnológica ni a autonomía formal.

La tendencia más relevante consiste en el desplazamiento desde adopción hacia negociación del control. La IAG puede ampliar posibilidades de diseño y aprendizaje profesional, aunque también puede favorecer dependencia, aceptación acrítica o pérdida de destrezas cuando las decisiones se automatizan sin

supervisión. El juicio pedagógico funciona como criterio que permite diferenciar apoyo de sustitución y colaboración de delegación.

Para la formación docente, la implicación es directa. Los programas deben crear experiencias donde futuros profesores y docentes en ejercicio evalúen resultados generativos, justifiquen modificaciones, documenten criterios, reconozcan sesgos y decidan qué tareas pueden delegarse. El aprendizaje instrumental aislado resulta insuficiente para desarrollar una profesionalidad capaz de gobernar relaciones humano-IA complejas.

La agenda futura requiere ampliar evidencia longitudinal y disciplinar, estudiar condiciones institucionales de la agencia e incorporar contextos latinoamericanos. Los documentos institucionales analizados muestran que esta agenda puede traducirse en principios de autonomía, supervisión humana, trazabilidad, formación continua e integridad académica, sin confundir normativa local con evidencia bibliométrica generalizable. Asimismo, una actualización bibliométrica con exportaciones completas de Scopus y Web of Science deberá examinar co-citación, acoplamiento bibliográfico y evolución temática con umbrales reproducibles. El campo se encuentra en consolidación temprana, pero ya muestra una orientación definida: cuanto mayor es la capacidad operativa de la IAG, mayor es la necesidad de comprender las condiciones que sostienen una agencia docente crítica, responsable y pedagógicamente situada.

Referencias Bibliográficas

Aldighrir, W. M. (2026). Development and validation of the teachers generative AI professional competence scale. *Scientific Reports*. https://doi.org/10.1038/s41598-026-65021-6

Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics, 11*(4), 959-975. https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007

Ayanwale, M. A., Adelana, O. P., Molefi, R. R., Adeeko, O., & Ishola, A. M. (2024). Examining artificial intelligence literacy among pre-service teachers for future classrooms. *Computers and Education Open, 6*, 100179. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100179

Barrot, J. S. (2026). Generative artificial intelligence for automated essay scoring: Exploring teacher agency through an ecological perspective. *Assessing Writing, 67*, 100990. https://doi.org/10.1016/j.asw.2025.100990

Biesta, G., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and Teaching, 21*(6), 624-640. https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1044325

Chen, Q., Tawilapakul, U., & Lin, A. M. Y. (2026). Teacherness in the age of GenAI: An ethnographic exploration of pedagogical decision-making and AI integration in English language teaching. *System, 136*, 103877. https://doi.org/10.1016/j.system.2025.103877

Chen, R., Lee, V. R., & G Lee, M. (2025). A cross-sectional look at teacher reactions, worries, and professional development needs related to generative AI in an urban school district. *Education and Information Technologies, 30*(11), 16045-16082. https://doi.org/10.1007/s10639-025-13350-w

Chen, X., & Pi, X. (2026). Assessing EFL students' GenAI-assisted writing: Teachers' pains, perceptions and practices. *Assessing Writing, 67*, 100996. https://doi.org/10.1016/j.asw.2025.100996

Chu, T., & Wang, W. (2025). Exploring EFL teachers' epistemic agency and its influencing factors in an AI-integrated context through the double stimulation model. *The Asia-Pacific Education Researcher, 34*(4), 1267-1275. https://doi.org/10.1007/s40299-024-00940-4

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 133*, 285-296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Du, H., Sun, Y., Jiang, H., Islam, A. Y. M. A., & Gu, X. (2024). Exploring the effects of AI literacy in teacher learning: An empirical study. *Humanities and Social Sciences Communications, 11*, 559. https://doi.org/10.1057/s41599-024-03101-6

Eedelouei, S. (2026). Factors influencing language teachers' judgements and decision-making about the use of generative AI tools: A systematic review. *Teaching and Teacher Education, 171*, 105333. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105333

Huang, T., Wu, C., & Wu, M. (2025). Developing pre-service language teachers' GenAI literacy: An interventional study in an English language teacher education course. *Discover Artificial Intelligence, 5*, 163. https://doi.org/10.1007/s44163-025-00435-1

Jia, W., & Pun, J. (2025). Exploring EMI teachers' agency in addressing language-related challenges with ChatGPT: A multiple case study. *Computer Assisted Language Learning*. https://doi.org/10.1080/09588221.2025.2511061

Kahn, P., Carrigan, M., Smith, P., Murtagh, L., Liu, R., & Song, F. (2025). Teacher agency and generative artificial intelligence: Teaching in higher education as a responsive, cultural activity. *Learning, Media and Technology*. https://doi.org/10.1080/17439884.2025.2575993

Khodi, A., Curle, S., & Parra-Guinaldo, V. (2026). Pedagogical prompting rather than technical mastery: Generative AI use by English and English-medium instruction teachers. *Frontiers in Education, 11*, 1901680. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1901680

Kohnke, L., & Moorhouse, B. L. (2026). Avoiding de-skilling and dependency: A practical guide to using generative AI in TESOL teacher education. *TESOL Quarterly*. https://doi.org/10.1002/tesq.70203

Kohnke, L., Zou, D., Lai, C., & Gu, M. M. (2026). Preparing pre-service teachers for responsible generative AI use: Curriculum implications for ethics, privacy, and AI literacy. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 10*, 100617. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2026.100617

Krushinskaia, K., Elen, J., & Raes, A. (2026). Pre-service teachers' agency during their interactions with generative AI while designing for learning – a process view on Intelligent-TPACK. *Computers and Education Open, 10*, 100325. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100325

Lee, S., Jeon, J., & Choe, H. (2025). Generative AI (GenAI) and pre-service teacher agency in ELT. *ELT Journal, 79*(2), 287-296. https://doi.org/10.1093/elt/ccaf005

Leijen, Ä., Pedaste, M., & Baucal, A. (2024). A new psychometrically validated questionnaire for assessing teacher agency in eight dimensions across pre-service and in-service teachers. *Frontiers in Education, 9*, 1336401. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1336401

Li, Z., Wang, C., & Bonk, C. J. (2026). Generative AI for teachers' self-directed professional development: A mixed-methods study. *TechTrends, 70*(1), 23-38. https://doi.org/10.1007/s11528-025-01123-8

Mishra, P., Margerum-Leys, J., Trainin, G., Hill-Jackson, V., Bobley, L., Bedesem, P. L., Williams, J. A., III, & Craig, C. J. (2025). Teacher education in the age of generative artificial intelligence: Introducing the special issue. *Journal of Teacher Education, 76*(3), 225-229. https://doi.org/10.1177/00224871251324713

Mishra, P., Warr, M., & Islam, R. (2023). TPACK in the age of ChatGPT and Generative AI. *Journal of Digital Learning in Teacher Education, 39*(4), 235-251. https://doi.org/10.1080/21532974.2023.2247480

Montazeri, A., Mohammadi, S., M.Hesari, P., Ghaemi, M., Riazi, H., & Sheikhi-Mobarakeh, Z. (2023). Preliminary guideline for reporting bibliometric reviews of the biomedical literature (BIBLIO): A minimum requirements. *Systematic Reviews, 12*, 239. https://doi.org/10.1186/s13643-023-02410-2

Moorhouse, B. L., & Kohnke, L. (2024). The effects of generative AI on initial language teacher education: The perceptions of teacher educators. *System, 122*, 103290. https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103290

Moorhouse, B. L., Yeo, M. A., & Wan, Y. (2023). Generative AI tools and assessment: Guidelines of the world's top-ranking universities. *Computers and Education Open, 5*, 100151. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2023.100151

Ó Ceallaigh, T. J., & Murphy, S. (2026). Teaching the teachers: A systematic review of GenAI-specific technological pedagogical knowledge (TPK) in teacher education. *Computers and Education Open, 10*, 100367. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2026.100367

Pan, H.-L. W., & Chen, W.-H. (2026). Mapping the evolution of teacher agency research: A bibliometric review. *Teaching and Teacher Education, 178*, 105593. https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105593

Panday-Shukla, P. (2025). Exploring generative artificial intelligence in teacher education. *Teaching and Teacher Education, 165*, 105088. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105088

Priestley, M., Biesta, G., & Robinson, S. (2015). *Teacher agency: An ecological approach.* Bloomsbury Academic. https://doi.org/10.5040/9781474219426

Song, Z., Qin, J., Jin, F., Cheung, W. M., & Lin, C.-H. (2025). A case study of teachers' generative artificial intelligence integration processes and factors influencing them. *Teaching and Teacher Education, 165*, 105157. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105157

Sperling, K., Stenberg, C. J., McGrath, C., Åkerfeldt, A., Heintz, F., & Stenliden, L. (2024). In search of artificial intelligence (AI) literacy in teacher education: A scoping review. *Computers and Education Open, 6*, 100169. https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024.100169

Sun, X., & Jing, L. (2026). Growing Like Ivy: Exploring EFL teachers' transformative agency in the GenAI context based on the double stimulation principle. *International Journal of Applied Linguistics*. https://doi.org/10.1111/ijal.70344

Tan, S. C., Tan, Y. Y., Teo, C. L., & Yuan, G. (2026). Teachers' professional agency in learning with AI: A case study of a generative AI-based knowledge building learning companion for teachers. *British Journal of Educational Technology, 57*(4), 943-964. https://doi.org/10.1111/bjet.70013

Universidad Nacional de Educación. (2025a). *Protocolo para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) en la Universidad Nacional de Educación* [Protocolo institucional]. https://unae.edu.ec/oferta/consejo-superior-universitario-2/

Universidad Nacional de Educación. (2025b). *Resolución SO-012-No.-158-2025-CSU: Aprobación del Protocolo para el uso de la Inteligencia Artificial Generativa (IAGen) en la Universidad Nacional de Educación* [Resolución del Consejo Superior Universitario]. https://unae.edu.ec/oferta/consejo-superior-universitario-2/

Universidad Nacional de Educación. (2026). *Instructivo metodológico de titulación de la Carrera de Educación Básica Presencial (Código IMet_EB_2026_001)* [Instructivo institucional].

van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics, 84*(2), 523-538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3

Wang, Y., Derakhshan, A., & Ghiasvand, F. (2025). EFL teachers' generative artificial intelligence (GenAI) literacy: A scale development and validation study. *System, 133*, 103791. https://doi.org/10.1016/j.system.2025.103791

Wu, W. C. V., Ting, K. Y., & Lin, P. H. (2025). The impact of generative AI tools on language teaching and learning: Investigating prospective teachers' self-directed learning. *European Journal of Teacher Education, 48*(5), 987-1012. https://doi.org/10.1080/02619768.2025.2554682

Xu, Y., Zhong, J., & Han, Y. (2026). How teacher feedback literacy changed by using generative artificial intelligence (GenAI) feedback as exemplars: Case studies of English as a foreign language school teachers in China. *Teaching and Teacher Education, 176*, 105501. https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105501

Yang, H., & Markauskaite, L. (2025). Fostering language student teachers' transformative agency for embracing GenAI: A formative intervention. *Teaching and Teacher Education, 159*, 104980. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.104980

Zaimoğlu, S., & Dağtaş, A. (2025). Teacher cognition and practices in using generative AI tools to support student engagement in EFL higher-education contexts. *Behavioral Sciences, 15*(9), 1202. https://doi.org/10.3390/bs15091202

Zou, S., Zuo, C., & Yang, Z. (2026). Professional agency as a psychological mechanism linking AI integration to language teacher identity. *Frontiers in Psychology, 17*, 1808230. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1808230

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods, 18*(3), 429-472. https://doi.org/10.1177/1094428114562629