

Agentes que Enseñan: Docencia Aumentada y Autonomía Algorítmica hacia 2030

Richard Antonio Martínez Villegas¹

¹Instituto Superior Tecnológico Particular Sudamericano (ITS), Cuenca, Ecuador

rimartinez@sudamericano.edu.ec | <https://orcid.org/0000-0001-6655-9972>

Resumen: Este documento examina el tránsito de los asistentes conversacionales hacia los agentes de inteligencia artificial capaces de planificar, encadenar y sostener tareas didácticas con autonomía creciente. En este sentido, Radtke-Bederode y Meireles-Ribeiro (2025) advierten que el uso acrítico de las plataformas de inteligencia artificial generativa en la docencia restringe la toma de decisiones pedagógicas y erosiona la agencia del profesorado, mientras Nama (2026) sostiene que la irrupción de la IA agéntica desplaza a quien la usa del rol de evaluador de resultados al de principal que delega agencia, y exige una alfabetización distinta para ejercer ese gobierno. El texto argumenta que la promesa de una docencia aumentada solo se sostiene si la delegación de tareas se acompaña de criterios explícitos de trazabilidad, supervisión y responsabilidad profesional, pues la evidencia disponible sobre sesgo de automatización muestra que la asistencia algorítmica puede degradar la calidad de los productos didácticos. La postura que aquí se defiende sostiene que la autonomía algorítmica no equivale a autoridad pedagógica: delegar la ejecución resulta legítimo; delegar el juicio, no. Se propone una agenda de gobernanza institucional para la educación latinoamericana rumbo a 2030.

Palabras clave: agentes inteligentes; docencia aumentada; autonomía algorítmica; formación docente; gobernanza educativa.

Código de clasificación UNESCO: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Clasificación OCDE-FOS: 5.3 - Ciencias de la educación.

Agents That Teach: Augmented Teaching and Algorithmic Autonomy Toward 2030

Abstract: This document examines the shift from conversational assistants to artificial intelligence agents capable of planning, chaining, and sustaining instructional tasks with growing autonomy. In this regard, Radtke-Bederode and Meireles-Ribeiro (2025) warn that the uncritical use of generative artificial intelligence platforms in teaching constrains pedagogical decision-making and erodes teacher agency, while Nama (2026) argues that the emergence of agentic AI shifts the user from the role of evaluator of outcomes to that of a principal who delegates agency, and demands a different literacy to exercise that governance. The text argues that the promise of augmented teaching holds only if task delegation is accompanied by explicit criteria of traceability, oversight, and professional responsibility, since the available evidence on automation bias shows that algorithmic assistance can degrade the quality of instructional materials. The position defended here holds that algorithmic autonomy is not equivalent to pedagogical authority: delegating execution is legitimate; delegating judgment is not. An institutional governance agenda for Latin American education toward 2030 is proposed.

Keywords: intelligent agents; augmented teaching; algorithmic autonomy; teacher education; educational governance.

UNESCO Classification Code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

OECD-FOS Classification: 5.3 - Educational sciences.

Agentes que Ensina: Docência Aumentada e Autonomia Algorítmica Rumo a 2030

Resumo: Este documento examina a transição dos assistentes conversacionais para os agentes de inteligência artificial capazes de planejar, encadear e sustentar tarefas didáticas com autonomia crescente. Nesse sentido, Radtke-Bederode e Meireles-Ribeiro (2025) advertem que o uso acrítico das plataformas de inteligência artificial generativa na docência restringe a tomada de decisões pedagógicas e corrói a agência docente, ao passo que Nama (2026) sustenta que a irrupção da IA agêntica desloca quem a utiliza do papel de avaliador de resultados para o de principal que delega agência, exigindo um letramento distinto para exercer essa governança. O texto argumenta que a promessa de uma docência aumentada só se sustenta se a delegação de tarefas for acompanhada de critérios explícitos de rastreabilidade, supervisão e responsabilidade profissional, pois a evidência disponível sobre o viés de automação mostra que a assistência algorítmica pode degradar a qualidade dos materiais didáticos. A posição aqui defendida sustenta que a autonomia algorítmica não equivale à autoridade pedagógica: delegar a execução é legítimo; delegar o julgamento, não. Propõe-se uma agenda de governança institucional para a educação latino-americana rumo a 2030.

Palavras-chave: agentes inteligentes; docência aumentada; autonomia algorítmica; formação docente; governança educacional.

Código de Classificação UNESCO: 5802.04 - Níveis e temas de educação.

Classificação OCDE-FOS: 5.3 - Ciências da educação.

Cómo citar este editorial:

Martínez, R. A. (2026). Agentes que Enseñan: Docencia Aumentada y Autonomía Algorítmica hacia 2030. *Revista Científica*, 11(41), 10–14. <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2026.11.41.0.10-14>

Fecha de Recepción:
19-06-2026

Fecha de Aceptación:
26-07-2026

Fecha de Publicación:
05-08-2026

1. Apertura

El debate educativo sobre inteligencia artificial cambió de objeto en el transcurso de este año. La discusión ya no gira en torno a si un modelo de lenguaje puede redactar un ensayo aceptable o resolver un ejercicio de física, sino en torno a algo bastante más incómodo: qué sucede cuando el sistema deja de limitarse a responder y comienza a actuar. Los agentes de inteligencia artificial, programas capaces de descomponer una meta en tareas, ejecutarlas de manera encadenada, invocar herramientas externas y corregir su propio plan sin intervención humana en cada paso, han entrado a las plataformas institucionales con una discreción que contrasta con la magnitud del cambio que introducen. En efecto, Breiter y Lopez (2026) caracterizan esta irrupción como un doble filo: la inteligencia artificial comunicativa produce a la vez continuidad y disrupción en la educación superior, porque se instala sobre prácticas que ya existían y, al hacerlo, las transforma sin anunciarlo.

La pregunta que este documento quiere instalar no es si conviene usar estos sistemas. Esa discusión la resolvió por la vía de los hechos la práctica cotidiana de miles de docentes latinoamericanos. La pregunta es otra: ¿qué parte del oficio de enseñar admite delegación y qué parte no la admite en ningún caso? Formularla exige distinguir dos operaciones que la retórica del sector suele confundir: ejecutar una tarea docente y ejercer juicio pedagógico sobre ella.

2. Desarrollo reflexivo

Este apartado despliega esa distinción en cuatro movimientos. Primero, describe el salto técnico que separa al asistente que responde del agente que planifica, y por qué su autonomía operativa no equivale a la autoridad pedagógica del docente. Segundo, examina los costos de la delegación silenciosa, cuando la revisión humana se vuelve trámite antes que criterio. Tercero, revisa cómo se reconfiguran la agencia docente y la competencia percibida ante el uso de estos sistemas. Cuarto, sitúa ese proceso en las condiciones

latinoamericanas, donde la desigualdad de infraestructuras exige gobernanza institucional antes de 2030.

2.1. Del Asistente que Responde al Agente que Planifica

El salto técnico es verificable y ya está descrito en la literatura. Por ejemplo, Martínez et al. (2026) documentan un ecosistema educativo de tutoría inteligente adaptativa que integra inteligencia artificial generativa, procesamiento de lenguaje natural y modelos de lenguaje de gran escala para sostener un sistema tutor con adaptación personalizada en tiempo real. Lo relevante para la pedagogía no es la sofisticación del modelo, sino el desplazamiento del control que la arquitectura supone: el sistema decide la secuencia, selecciona el recurso y ajusta la dificultad sin que medie una instrucción humana en cada bifurcación. El aula deja de ser un espacio donde la tecnología ejecuta órdenes del docente y pasa a ser uno donde negocia decisiones con él.

Conviene nombrar con precisión lo que esa negociación pone en juego. La autonomía algorítmica designa la capacidad del sistema para fijar por sí mismo la secuencia y el umbral de dificultad sin instrucción humana en cada paso: es una autonomía operativa, no deliberativa, que describe quién ejecuta y no quién responde. La autoridad pedagógica, en cambio, consiste en decidir qué merece enseñarse y por qué, y no se transfiere por el hecho de que el sistema actúe solo. Docencia aumentada, entonces, no designa al profesorado que dispone de herramientas más rápidas, sino a aquel cuya capacidad de decisión se amplía precisamente porque delega ejecución y retiene juicio.

2.2. La Tentación de la Delegación Silenciosa

El entusiasmo por la eficiencia suele detenerse antes de examinar sus costos. Al respecto, Ahmed et al. (2025) evaluaron el control de calidad de preguntas de opción múltiple de respuesta única generadas por inteligencia artificial, y encontraron que el 31% de los ítems debió rechazarse por inexactitudes fácticas y

desalineación con los contenidos que debían evaluar. El hallazgo desmiente el supuesto más extendido de la conversación actual: aquel según el cual la supervisión humana basta para neutralizar los errores de la máquina. La revisión no es automáticamente correctiva; puede volverse ceremonial. Quien revisa cien ítems generados en segundos no revisa del mismo modo que quien redactó diez, y esa diferencia de atención no aparece en ninguna métrica de productividad.

En esa dirección, Cardoso (2026) documenta, desde una autoetnografía docente de un año en dos universidades de Ciudad de México, que la tensión entre asistencia y reemplazo se resuelve de forma distinta según el clima institucional: el estigma y los enfoques punitivos empujan el uso de la inteligencia artificial generativa hacia la clandestinidad, sobre todo en la modalidad a distancia, donde el uso no declarado es mayor, mientras que abrir espacios de diálogo favorece una apropiación ética, creativa y reflexiva. La frontera entre asistencia legítima y reemplazo encubierto depende, entonces, menos de la herramienta que de si la institución convierte su uso en algo que se declara o en algo que se oculta.

El problema tiene, además, una dimensión registral que suele pasarse por alto. Cuando un agente encadena decisiones, el docente hereda un producto sin historia: ignora qué alternativas descartó el sistema, con qué datos las evaluó y en qué punto se apartó del plan inicial. Revisar un resultado del que se desconoce el recorrido no es supervisar, es aprobar.

2.3. Agencia Docente y Competencia Percibida

Frente a ese riesgo, Radtke-Bederode y Meireles-Ribeiro (2025) proponen un desplazamiento del rol: el profesorado no debería limitarse a adoptar de forma acrítica las respuestas generadas por estas plataformas, sino desarrollar la competencia de ingeniería de prompt para configurar conscientemente su interacción con ellas, porque solo desde esa configuración activa se preservan el control sobre los procesos pedagógicos y la autonomía profesional. La propuesta es exigente y no

puede sostenerse sobre la voluntad individual. Requiere marcos que sostengan esa transformación, como el que propone Betti (2026) en su revisión de alcance sobre las competencias docentes emergentes frente a la inteligencia artificial generativa en América Latina: entre ellas identifica la competencia colaborativa, sostenida en comunidades de práctica autoorganizadas, donde la formación docente deja de ser un curso puntual y se convierte en un proceso continuo, situado y personalizado.

La dimensión relacional del aula también se reconfigura. Concretamente, Merchán et al. (2026) muestran que los estudiantes forman juicios explícitos sobre las competencias de los profesores que utilizan inteligencia artificial, y que esa percepción funciona como un mecanismo de legitimación de la autoridad profesional docente en contextos de co-agencia humano-IA. En paralelo, Gómez-León (2024), al analizar los robots sociales educativos desde la ética sintética, recuerda que las personas atribuimos intenciones, justicia e incluso reciprocidad a los artefactos con los que interactuamos. Un agente que corrige, sugiere y acompaña será leído por el estudiantado en clave moral, aunque carezca por completo de moralidad. Ignorar esa atribución equivale a dejar sin gobierno una de las variables más potentes del vínculo educativo.

2.4. Condiciones Latinoamericanas

Nada de esto ocurre en el vacío institucional. De hecho, Bernilla (2024) documenta, en una universidad pública del norte del Perú, la distancia persistente entre la disponibilidad de herramientas y la preparación efectiva del profesorado para incorporarlas con criterio. La región enfrenta este escenario agéntico, el que se abre cuando los sistemas dejan de responder y empiezan a actuar, con infraestructuras desiguales, marcos normativos incipientes y una formación docente que en numerosos contextos aún discute la alfabetización digital básica. En ese marco, Nama (2026) sostiene que esa irrupción desplaza a quien usa estos sistemas del rol de evaluador de resultados al de principal que delega

agencia, y que ejercer ese gobierno con competencia resulta particularmente urgente donde las brechas de acceso se superponen a las brechas de juicio, es decir, a la desigual capacidad institucional para decidir qué se delega y qué no.

El horizonte de 2030 no opera aquí como fecha decorativa. Es el lapso en el que las instituciones de la región renovarán sus reglamentos, sus planes de formación y sus contratos de plataforma, y en el que los agentes pasarán de experiencia piloto a infraestructura instalada. Lo que no se decida con criterio propio en ese intervalo quedará decidido, por defecto, en la configuración de los sistemas contratados.

3. Cierre

La distinción propuesta al inicio permite ordenar el debate. Delegar la ejecución resulta legítimo: nadie defiende hoy que transcribir, formatear, generar variantes de un ejercicio o traducir un material constituya el núcleo irrenunciable del oficio. Legítimo, sin embargo, no significa inocuo: el estudio de Ahmed et al. (2025) recuerda que la ejecución delegada también falla, en su control de calidad, casi un tercio de los ítems generados por IA debió rechazarse por inexactitudes fácticas y desalineación curricular, y que solo un proceso de revisión experta y sistemático logra identificar y descartar esos errores antes de que lleguen al aula. Delegar el juicio, en cambio, no es legítimo en ningún caso. Decidir qué merece ser enseñado, a quién, en qué momento de su trayectoria y con qué propósito formativo son operaciones que involucran una lectura del sujeto y del contexto que ningún sistema autónomo puede realizar, por más que produzca una salida verosímil.

De esa distinción se derivan tres condiciones mínimas para el período que se abre. La primera es la trazabilidad: toda institución que incorpore agentes debería poder responder qué decidió el sistema, con qué datos y bajo qué criterio. La segunda es la supervisión con carga real, es decir, una revisión humana dotada de tiempo, incentivos y formación suficientes para no degradarse en trámite. La tercera es la responsabilidad indelegable: el docente responde por lo que el agente

produce bajo su firma, y las políticas institucionales deben decirlo con todas sus letras. Las tres descansan, a su vez, sobre la condición que señalan Radtke-Bederode y Meireles-Ribeiro (2025): que el profesorado configure de forma consciente y crítica su interacción con los sistemas de inteligencia artificial generativa que utiliza. Ninguna de ellas es un asunto de voluntad individual; constituyen los mínimos de una agenda de gobernanza institucional que exige reglamentos sobre qué tareas admiten delegación en cada nivel formativo, registros auditables de las decisiones automatizadas que afectan la evaluación y carga horaria reconocida para la revisión.

La educación latinoamericana llega a este umbral con menos recursos y más urgencias que otras regiones, pero también con instituciones que, como muestran los estudios aquí citados, ya están discutiendo el problema desde dentro del aula y no solo desde la gestión. Rumbo a 2030 la pregunta no será cuántas tareas logramos automatizar, sino cuántas decisiones seguimos tomando nosotros. ¿Está la comunidad académica de la región dispuesta a escribir esa frontera antes de que la escriba, por defecto, el diseño de las plataformas?.

4. Referencias

- Ahmed, A., Kerr, E., & O'Malley, A. (2025). Quality assurance and validity of AI-generated single best answer questions. *BMC Medical Education*, 25(1), Article 300. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06881-w>
- Bernilla, E. B. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. *Educación*, 33(64), 8–28. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.M001>
- Betti, B. J. (2026). Inteligencia artificial generativa y formación docente: Competencias emergentes en América Latina – una revisión de alcance. *Actualidades Investigativas en Educación*, 26(1), 1–43. <https://doi.org/10.15517/z4mcs052>
- Breiter, A., & Lopez, P. (2026). The double edge of communicative AI: Continuity and disruption in higher education. *i-com*, 25(1), 69–77. <https://doi.org/10.1515/icom-2026-0007>
- Cardoso, R. A. (2026). Tensiones entre asistencia y reemplazo: Autoetnografía docente de la IA generativa en la educación superior. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 56(2), 189–216. <https://doi.org/10.48102/ree.2026.56.2.816>
- Gómez-León, M. I. (2024). ¿Tramposo e injusto?.

Entonces, es humano. Robots sociales educativos y ética sintética. *Tecnología, Ciencia y Educación*, (27), 167–186.

<https://doi.org/10.51302/tce.2024.18841>

Martínez, I., Guarneros, E., & Silva, A. (2026). Modelo universitario de tutoría inteligente adaptativa (Mut-IA): Un ecosistema educativo basado en inteligencia artificial. *Ciencia Latina. Revista Científica Multidisciplinar*, 10(2), 910–936.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2.23160

Merchán, R., Fontaines-Ruiz, T., & Gaeta, C. (2026). Percepción de los estudiantes sobre las competencias de los profesores que usan IA.

Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales, 28(1), 89–99.

<https://doi.org/10.36390/telos281.09>

Nama, R. (2026). From evaluator to principal: The agentic AI literacy framework (AALF) for delegated autonomy. *AI and Ethics*, 6(3), Article 299.

<https://doi.org/10.1007/s43681-026-01167-3>

Radtke-Bederode, I., & Meireles-Ribeiro, L. O. (2025). Plataformización educativa con IA Generativa: Impactos en la autonomía docente. *Alteridad*, 20(2), 178–189.

<https://doi.org/10.17163/alt.v20n2.2025.02>

Reseña biográfica del autor

Richard Antonio Martínez Villegas | rimartinez@sudamericano.edu.ec

Licenciado en Educación mención en Educación Integral de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales “Ezequiel Zamora” (UNELLEZ), Barinas, Venezuela. Magíster en Pedagogía mención en Docencia e Innovación Educativa de la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE), Cuenca, Ecuador. Magíster en Educación, Tecnología e Innovación de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG), Guayaquil, Ecuador. Con más de una década de experiencia en el sector educativo. Ha desempeñado roles diversos, desde la docencia directa hasta la coordinación y el asesoramiento de programas educativos. Con especialización en Docencia e Innovación Educativa, ha forjado habilidades en el diseño, implementación y evaluación de estrategias pedagógicas innovadoras. Su compromiso con la actualización constante se refleja en su participación en seminarios y congresos. Promueve ambientes inclusivos y dinámicos que potencian el máximo potencial de cada estudiante, con sólidas habilidades en gestión y ejecución de proyectos educativos.

Agradecimientos. El autor extiende su reconocimiento al Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo (INDTEC, C.A.) por la invitación a poner por escrito una pregunta que la docencia latinoamericana ya enfrenta en el aula: qué tareas puede delegar a un agente de inteligencia artificial y qué juicio pedagógico no está dispuesta a ceder. Los espacios académicos que INDTEC promueve resultan imprescindibles para que esa discusión se sostenga con criterio propio, y no quede decidida, por defecto, en el diseño de las plataformas que la región adopta rumbo a 2030.

Declaraciones del Autor

Financiamiento. Este documento no recibió financiamiento externo.

Conflicto de intereses. El autor declara no tener conflicto de intereses.

Declaración de uso de Inteligencia Artificial. En la elaboración de este documento se emplearon herramientas de inteligencia artificial generativa como apoyo puntual en la redacción y el ajuste estilístico de algunos fragmentos. Su uso estuvo supervisado en todo momento por el autor, quien asume plena responsabilidad por los contenidos, el análisis, la argumentación y las conclusiones. El razonamiento crítico, la selección bibliográfica y la postura intelectual son de autoría exclusivamente humana.

Aprobación ética y consentimiento informado. Este documento no requirió aprobación de un comité de ética.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)