



Doi: <https://doi.org/10.70577/asce.v5i2.755>

**Recibido:** 2026-02-17

**Aceptado:** 2026-03-23

**Publicado:** 2026-04-06

## **Desafíos éticos y alfabetización en Inteligencia Artificial en el currículo de Bachillerato: Una revisión sistemática**

### **Ethical Challenges and Literacy in Artificial Intelligence in the Baccalaureate Curriculum: A Systematic Review**

#### **Autores**

**Arturo Vinicio Camacho Rodríguez<sup>1</sup>**

<https://orcid.org/0009-0004-8361-483X>

[camacho6\\_art@yahoo.es](mailto:camacho6_art@yahoo.es)

**Unidad Educativa “La Magdalena”**

Chimbo-Bolivar

**Betty Maribel Mendoza Aguila<sup>3</sup>**

<https://orcid.org/0009-0007-8908-2776>

[betty83maribel@gmail.com](mailto:betty83maribel@gmail.com)

**Unidad Educativa “La Magdalena”**

Chimbo-Bolivar

**Fernanda Estefania López Castro<sup>2</sup>**

<https://orcid.org/0009-0007-4085-2143>

[ferlopez7666@gmail.com](mailto:ferlopez7666@gmail.com)

**Unidad Educativa “La Magdalena”**

Chimbo-Bolivar

**Veronica Alexandra Mancheno Barragan<sup>4</sup>**

<https://orcid.org/0009-0004-6400-1464>

[sol\\_300183@hotmail.com](mailto:sol_300183@hotmail.com)

**Unidad Educativa “24 de Mayo”**

San Miguel- Bolivar

#### **Cómo citar**

Camacho Rodríguez, A. V., López Castro, F. E., Mendoza Aguila, B. M., & Mancheno Barragan, V. A. (2026). Desafíos éticos y alfabetización en Inteligencia Artificial en el currículo de Bachillerato: Una revisión sistemática. *ASCE MAGAZINE*, 5(2), 133–156.



## Resumen

La integración de la inteligencia artificial en el currículo de bachillerato plantea desafíos éticos y pedagógicos que demandaron una revisión sistemática de la literatura científica. El estudio tuvo como objetivo analizar la producción científica sobre los desafíos éticos y la alfabetización en IA en este nivel educativo. Se desarrolló una investigación cualitativa descriptiva que siguió el protocolo PRISMA para la búsqueda y selección de documentos en bases de datos indexadas como Scopus, Web of Science, SciELO y Google Académico. Se eligieron 23 estudios publicados entre 2020 y 2026, los cuales se analizaron mediante matrices de extracción de datos y análisis de contenido temático. Los resultados evidenciaron un predominio de enfoques cualitativos con el 57% y una concentración geográfica en Ecuador con el 43%. Los dilemas éticos más recurrentes fueron la falta de formación docente, la dependencia tecnológica, la brecha digital y la privacidad de datos. El contraste entre estándares internacionales y las prácticas pedagógicas documentadas reveló brechas estructurales en actualización docente, contextualización, transversalidad y recursos. Se concluyó que la integración ética de la IA en bachillerato requiere superar barreras formativas y estructurales mediante políticas de gobernanza institucional, programas de capacitación docente continua y el rediseño de evaluaciones hacia formatos auténticos y basados en procesos.

**Palabras clave:** Inteligencia Artificial, Desafíos Éticos, Alfabetización Digital, Currículo, Bachillerato, Formación Docente, Brecha Digital.



## Abstract

The integration of artificial intelligence into the high school curriculum poses ethical and pedagogical challenges that demanded a systematic review of the scientific literature. The study aimed to analyze scientific production on ethical challenges and AI literacy at this educational level. Qualitative descriptive research was developed that followed the PRISMA protocol for the search and selection of documents in indexed databases such as Scopus, Web of Science, SciELO and Google Scholar. 23 studies published between 2020 and 2026 were chosen, which were analyzed using data extraction matrices and thematic content analysis. The results showed a predominance of qualitative approaches with 57% and a geographical concentration in Ecuador with 43%. The most recurrent ethical dilemmas were the lack of teacher training, technological dependence, the digital divide and data privacy. The contrast between international standards and documented pedagogical practices revealed structural gaps in teacher updating, contextualization, transversality, and resources. It was concluded that the ethical integration of AI in high school requires overcoming training and structural barriers through institutional governance policies, continuous teacher training programs and the redesign of evaluations towards authentic and process-based formats.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Ethical Challenges, Digital Literacy, Curriculum, Baccalaureate, Teacher Training, Digital Divide.



---

## Introducción

La rápida evolución de la inteligencia artificial (IA) ha transformado diversas dimensiones de la sociedad contemporánea, y el ámbito educativo es uno de los escenarios con mayores implicaciones pedagógicas (Flores et al., 2026). En consecuencia, en el contexto de la educación media superior o bachillerato, la integración de herramientas basadas en IA, tales como los chatbots generativos, los sistemas de aprendizaje adaptativo o las plataformas de tutoría inteligente, abre un espectro de oportunidades para la personalización del aprendizaje y la optimización de los procesos de enseñanza-aprendizaje, aunque a la par presenta desafíos críticos que demandan una exploración rigurosa (Ponce & Cherre, 2025). Así lo demuestran Correa et al. (2025) quienes señalan que modelos como ChatGPT (OpenAI), Gemini (Google DeepMind) y Copilot (Microsoft) ofrecen capacidades generativas de texto que pueden ser aprovechadas en la creación, revisión y optimización de planes de estudio, actividades y materiales educativos, constituyéndose así en una oportunidad significativa para la tarea docente enfocada en la planificación curricular.

Por otro parte, el potencial de la IA como acompañante silencioso abre la posibilidad de enriquecer las prácticas pedagógicas mediante retroalimentaciones inmediatas y adaptaciones dinámicas, aunque también plantea desafíos en torno a la dependencia tecnológica y la necesidad de marcos pedagógicos sólidos que orienten su implementación (Mueses et al., 2025). En este sentido, para la UNESCO, la IA posee el potencial de abordar algunos de los desafíos más apremiantes en la educación actual, lo cual promueve una integración ética y contextualizada en los sistemas educativos. Sin embargo, según Ochoa & Maldonado (2025), para que su aplicación en la planificación de la Educación Básica Superior sea verdaderamente efectiva, es necesario comprender a fondo sus implicaciones metodológicas, sociales y epistemológicas.

Ahora bien, la planificación educativa es una herramienta fundamental para mejorar la calidad de la educación; por ello, en el contexto actual, la integración efectiva de la IA en este campo requiere que los docentes desarrollen competencias esenciales referentes al tema (Chuñir, 2024). La planificación curricular constituye la práctica cotidiana del docente que busca alcanzar los objetivos establecidos mediante la organización de las actividades que aseguran que los procesos de enseñanza y aprendizaje sean exitosos (Soriano et al., 2025). En consecuencia, en atención a las consideraciones de Montiel & López (2023), el uso más evidente de la IA como recurso de



apoyo docente es el de personalizar o individualizar el proceso de enseñanza, donde la IA ayuda a modificar y adaptar los contenidos educativos a las necesidades concretas de cada estudiante en el mencionado entorno multinivel, integrándose en plataformas de aprendizaje en línea que ofrecen contenidos adaptados al progreso del estudiante, el cual a su vez puede monitorizarse para obtener datos relevantes sobre su rendimiento y áreas de mejora.

Asimismo, en la era actual, con la omnipresencia de la tecnología de vanguardia y las innovadoras modalidades de comunicación, es de suma importancia que el sistema educativo se modernice y se adapte para formar a los estudiantes de cara a los desafíos y oportunidades que les depara el mañana (Maldonado et al., 2025). Al respecto, Dellepiane & Guidi (2023) sostienen que las implicancias en el aprendizaje adaptativo, la planificación curricular, el rol docente y el mundo del trabajo constituyen cuatro líneas posibles para pensar el potencial de la IA en este ámbito, pues esta tecnología puede contribuir a la personalización y al uso de patrones para brindar una experiencia de aprendizaje más efectiva que atienda a las necesidades individuales de los estudiantes. Para Armijos et al. (2025), la integración de la IA inmersiva facilita los recursos y las alternativas para desarrollar con éxito el aprendizaje, pero de la misma manera exige una revisión profunda de los diseños tradicionales, no únicamente en optimizar los recursos y maximizar el potencial de cada estudiante, sino en que el docente esté en la capacidad de profundizar el grado de necesidad de su estudiante y pueda aplicar adecuadamente los recursos de la IA.

Por otro lado, una posición relevante es la de López (2025), quien afirma que la integración de la IA en el aula exige una actualización de los conocimientos y habilidades del profesorado para su uso más eficiente y responsable. Como lo expresan Peñafiel et al. (2024), el docente no se enfrenta directamente a la IA, sino a sus aplicaciones prácticas, como los chatbots, los cuales se presentan como herramientas que simplifican tareas complejas. Sin embargo, para el docente, que no suele ser un programador o experto en IA, el funcionamiento interno de estos sistemas permanece como una "caja negra", lo cual genera respuestas automatizadas cuya lógica subyacente es opaca, percepción que influye en la confianza y en las estrategias de integración de la IA en el aula. Uno de los mayores retos según Cueva et al. (2025), es que los docentes se resisten a usar estas tecnologías por falta de formación especializada y por miedo a que reduzcan el valor de la enseñanza tradicional. Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo



Económicos (OECD), solo un 13% de docentes a nivel de Latinoamérica dominan las competencias digitales nivel 1 y nivel 2.

En el ámbito de la educación universitaria, Mejía (2025) sostiene que la adopción de herramientas tecnológicas, especialmente la IA, se ha convertido en una tendencia en auge que promete revolucionar las prácticas de enseñanza. No obstante, resulta fundamental investigar cómo los docentes trabajan en la implementación de la IA en sus procesos de planificación y evaluación del aprendizaje, lo que implica examinar el grado de conocimiento, apropiación y uso de estas tecnologías, así como las estrategias concretas que utilizan para diseñar actividades didácticas, personalizar la enseñanza y evaluar el progreso de los estudiantes.

Diversas investigaciones han explorado cómo la IA puede apoyar a los docentes en la planificación de lecciones, la evaluación de estudiantes y la gestión de aulas. Vargas et al. (2025), en su estudio titulado *Integración de la IA en la Docencia de Bachillerato*, analizaron el impacto de la IA en la práctica docente del bachillerato de la Universidad de Guadalajara. Mediante una investigación aplicada a docentes y estudiantes, los autores determinaron que, si bien la IA se reconoció como una herramienta útil para personalizar el aprendizaje, su implementación enfrentó barreras por falta de formación especializada y recursos tecnológicos. Sevilla et al. (2025), en su estudio *Impacto de una capacitación intensiva en IA orientada a la planificación educativa en docentes de secundaria*, evaluaron el efecto de un programa formativo en el diseño curricular. Mediante un diseño pre-experimental con pre-test y post-test aplicado a 60 docentes en Perú, los resultados demostraron mejoras significativas en la precisión de la planificación ( $Z = -4.000$ ,  $*p < 0.001$ ). El grupo experimental aumentó su media de desempeño y consistencia interna, concluyeron que la capacitación en IA fortalece efectivamente las habilidades docentes para la organización pedagógica.

El creciente uso de IA en la planificación académica, como lo señalan Galeas & Arias (2025), plantea tensiones importantes entre la eficiencia técnica y la esencia pedagógica del trabajo docente, pues si bien estas herramientas permiten ahorrar tiempo y estructurar documentos con mayor rapidez, también corren el riesgo de suplantar la reflexión crítica y contextualizada que caracteriza la práctica educativa. La literatura académica no ignora estos desafíos. Pérez et al. (2025) subrayan la falta de transparencia, la replicabilidad limitada y los riesgos éticos relacionados con la privacidad como aspectos críticos a considerar. Ante este panorama, Solís

et al. (2025) proponen cinco ejes fundamentales para un uso responsable de la IA en el ámbito educativo, tal como se sintetiza en la Figura 1.

### Figura 1.

*Claves para un uso responsable de la IA en la educación*



*Nota:* El esquema propone cinco ejes para un uso responsable de la IA: reconocer sesgos, verificar fuentes, declarar su uso, reflexionar éticamente y asegurar la calidad del trabajo académico (Solís et al., 2025).

En consecuencia, el estudio tiene como objetivo general analizar la producción científica sobre los desafíos éticos y los niveles de alfabetización en IA en el Bachillerato, mediante una revisión sistemática. De manera específica, se busca: caracterizar la producción científica seleccionada; identificar los principales dilemas éticos y sesgos algorítmicos reportados en las investigaciones; y contrastar los estándares de alfabetización en IA propuestos por diferentes organismos internacionales frente a las prácticas pedagógicas documentadas, a través de la determinación del grado de alineación entre la teoría y la implementación en el aula.

## Material y métodos

La presente investigación se llevó a cabo con un enfoque cualitativo descriptivo, orientado a analizar, organizar y comparar la literatura científica existente sobre los desafíos éticos y los niveles de alfabetización en IA en el currículo de Bachillerato. Para asegurar un proceso claro, sistemático y replicable en la búsqueda y selección de las fuentes documentales, se utilizó el

protocolo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), el cual organiza el proceso en cuatro etapas consecutivas: identificación, selección, elegibilidad e inclusión.

### Fase de identificación

La fase inicial consistió en la búsqueda de estudios y documentos académicos publicados entre 2020 y 2026. Para ello, se diseñó una estrategia de búsqueda con términos específicos en español e inglés, junto con operadores booleanos como AND y OR, en español: "inteligencia artificial", "desafíos éticos", "sesgos algorítmicos", "alfabetización en IA", "currículo", "bachillerato", "educación media superior", "prácticas pedagógicas", "formación docente". En inglés, los términos empleados fueron: "artificial intelligence", "ethical challenges", "algorithmic bias", "AI literacy", "curriculum", "high school", "secondary education", "teaching practices", "teacher training". La Tabla 1 presenta las combinaciones aplicadas en cada fuente consultada, adaptadas según las características de cada base de datos.

**Tabla 1**

*Estrategia de búsqueda de fuentes documentales*

Base de datos / Repositorio	Palabras clave y operadores booleanos utilizados
Scopus	("artificial intelligence" OR "AI") AND ("ethical challenges" OR "algorithmic bias") AND ("high school" OR "secondary education") AND ("curriculum" OR "AI literacy")
Web of Science	("inteligencia artificial" OR "IA") AND ("desafíos éticos" OR "sesgos algorítmicos") AND ("bachillerato" OR "educación media") AND ("currículo" OR "alfabetización en IA")
Education Source	("AI literacy" OR "digital competence") AND ("curriculum design" OR "instructional planning") AND ("high school" OR "bachillerato")
Google Académico	"inteligencia artificial" AND "desafíos éticos" OR "alfabetización en IA" AND "bachillerato" AND "América Latina"
SciELO	"inteligencia artificial" AND "currículo" AND "bachillerato" OR "educación media" AND "Ecuador"

### Fase de selección

Una vez obtenidos los resultados de la búsqueda, se llevó a cabo una depuración de los registros con la eliminación de documentos duplicados. Posteriormente, se revisaron títulos y resúmenes para confirmar su relevancia respecto al objeto de estudio, con la omisión de aquellos que no abordaban directamente la integración de la IA o que se centraban exclusivamente en aspectos técnicos sin conexión pedagógica.



Para garantizar la calidad y la coherencia del material analizado, se establecieron criterios de inclusión precisos que guiaron este proceso:

- Investigaciones empíricas (cualitativas, cuantitativas o mixtas) o revisiones sistemáticas que abordaran los desafíos éticos, los sesgos algorítmicos o los niveles de alfabetización en IA en el contexto educativo de bachillerato o educación media superior.
- Estudios que detallaran prácticas pedagógicas, estrategias de planificación curricular, instrumentos de evaluación o programas de formación docente relacionados con la integración de IA en el aula.
- Artículos publicados en revistas científicas indexadas, capítulos de libros académicos, tesis de posgrado o documentos de organismos internacionales.
- Documentos escritos en español, inglés o portugués, publicados entre 2020 y 2026, con disponibilidad de texto completo.

Además, se definieron criterios de exclusión que ayudaron a restringir la selección:

- Documentos de divulgación, artículos de opinión, editoriales, preprints no revisados por pares o informes técnicos que carecieran de respaldo académico.
- Investigaciones que se enfocaran exclusivamente en el desarrollo técnico de algoritmos o en aplicaciones de IA sin una conexión directa con el ámbito educativo o pedagógico.
- Estudios centrados en educación superior universitaria sin implicaciones claras o transferibles al nivel de bachillerato.
- Publicaciones anteriores a 2020 que no aportaran evidencia relevante sobre el estado actual de la integración de IA en educación media.
- Textos que no estuvieran accesibles en su totalidad a través de los canales institucionales.

### **Fase de elegibilidad**

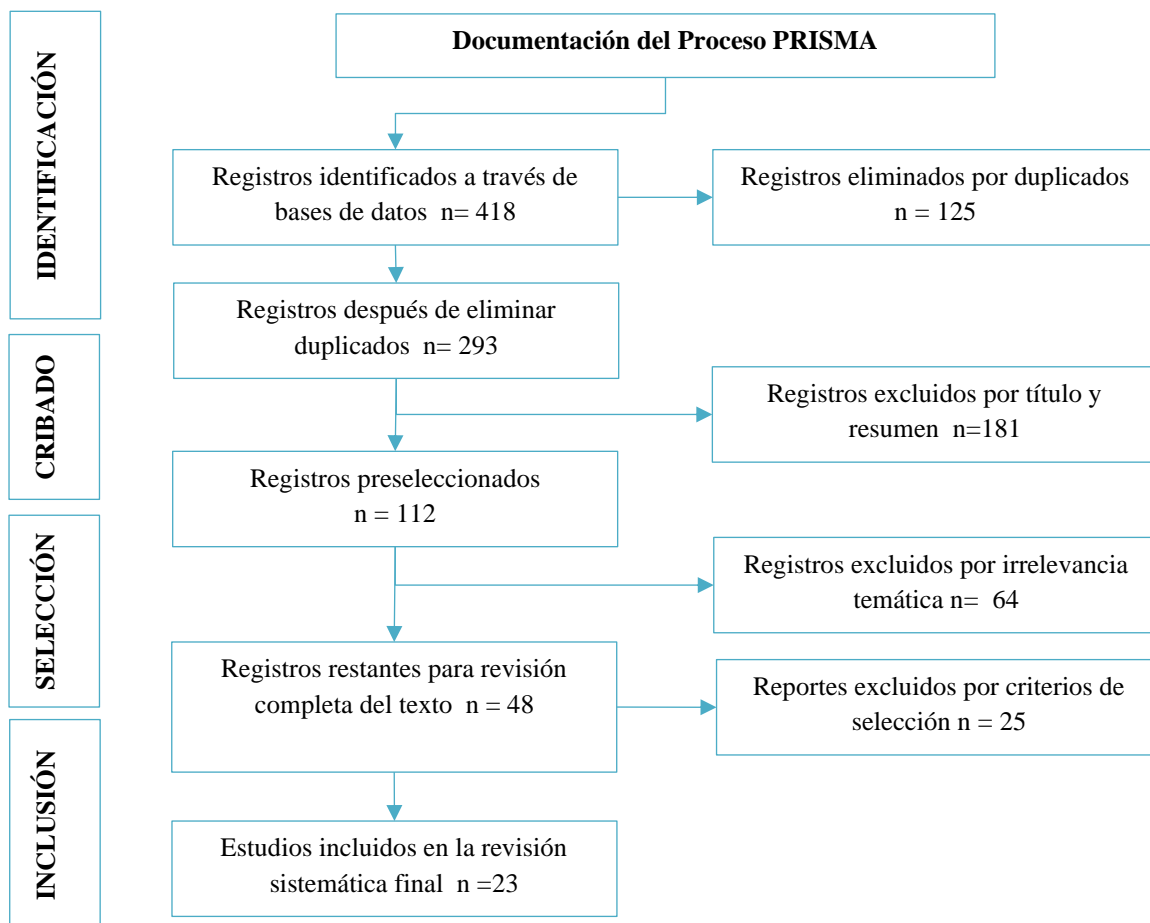
Durante esta fase, se llevó a cabo un análisis de todos los artículos y documentos que habían sido preseleccionados. El objetivo fue asegurar que cada fuente satisficiera los objetivos establecidos en la investigación. Aquellos textos que, a pesar de cumplir con los requisitos iniciales de selección, no proporcionaron pruebas significativas sobre la efectividad de las intervenciones comunitarias, no describieron estrategias concretas, no presentaron indicadores de resultados o no compararon la efectividad según el contexto de aplicación fueron eliminados en esta etapa.

## Fase de inclusión

La etapa final del proceso implicó la creación del conjunto de documentos definitivo, formado por las fuentes que pasaron todas las fases previas. Se eligieron un total de 23 documentos para un análisis cualitativo, el cual incluyó artículos académicos, tesis de posgrado y documentos de normativas de organismos oficiales. El proceso de selección se representa en la Figura 2, elaborada según las directrices del diagrama PRISMA.

**Figura 2.**

*Diagrama de flujo del proceso de selección de estudios*



*Nota.* El presente diagrama sigue la estructura recomendada por PRISMA 2020 y detalla las cuatro fases del proceso de selección de fuentes documentales empleadas en esta investigación.

## Resultados

Los resultados se han organizado en función de los tres objetivos específicos propuestos. A partir del análisis de 23 estudios que se eligieron según el protocolo PRISMA, se han dispuesto los resultados en tres tablas que resumen las tendencias metodológicas, los desafíos éticos recurrentes y las brechas entre las normativas internacionales y su aplicación en el aula. A continuación, se detallan los resultados organizados conforme a cada objetivo de investigación.

### a. Caracterización de la producción científica

Para el primer objetivo específico, se elaboró la Tabla 2, la cual resume los datos obtenidos de los 23 estudios que forman parte de la revisión. La presentación de los resultados fue en grupos para contextualizar metodológicamente la evidencia relacionada con la IA en la educación en bachillerato. A continuación, se exponen los resultados obtenidos tras el examen de cada grupo.

**Tabla 2.**

*Caracterización de la producción científica incluida en el proceso de revisión*

Categoría	Subcategoría	Frecuencia	Porcentaje	Estudios representativos
Enfoque metodológico	Cualitativo	13	57%	Ponce & Cherre (2025); Mueses et al. (2025); Chuñir (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Mora (2025); Díaz (2024); Montiel & López (2023); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Peñafiel et al. (2024); Dellepiane & Guidi (2023)
	Cuantitativo	7	30%	Flores et al. (2026); Correa et al. (2025); Ochoa & Maldonado (2025); Mejía (2025); Maldonado et al. (2025); Vargas et al. (2025); Sevilla et al. (2024)
	Mixto	3	13%	Correa et al. (2025); Armijos et al. (2025); Plúas et al. (2024)
Tipo de estudio	Revisión sistemática / Bibliográfica	9	39%	Ponce & Cherre (2025); Mueses et al. (2025); Chuñir (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Mora (2025); Pérez et al. (2025); Peñafiel et al. (2024)
	Estudio empírico con encuesta	6	26%	Flores et al. (2026); Correa et al. (2025); Ochoa & Maldonado (2025); Mejía (2025); Vargas et al. (2025); Sevilla et al. (2024)
	Estudio de caso / Entrevistas	5	22%	Díaz (2024); Montiel & López (2023); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Galeas & Arias (2025)
	Diseño pre-experimental / Cuasiexperimental	2	9%	Sevilla et al. (2024); Plúas et al. (2024)
	Ensayo teórico-reflexivo	1	4%	Dellepiane & Guidi (2023)



Contexto geográfico	Ecuador	10	43%	Correa et al. (2025); Ochoa & Maldonado (2025); Maldonado et al. (2025); Solís et al. (2025); Mora (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Armijos et al. (2025); Plúas et al. (2024); Galeas & Arias (2025)
	Internacional (revisiones)	4	17%	Ponce & Cherre (2025); Mueses et al. (2025); Chuñir (2025); Peñafiel et al. (2024)
	México	2	9%	Flores et al. (2026); Vargas et al. (2025)
	Perú	2	9%	Sevilla et al. (2024); Pérez et al. (2025)
	España	2	9%	López (2025); Montiel & López (2023)
	Colombia	1	4%	Díaz (2024)
	Argentina	1	4%	Dellepiane & Guidi (2023)
	Nicaragua	1	4%	Mejía (2025)
	Tamaño de muestra (estudios empíricos)	Menos de 30 participantes	4	17%
30 – 100 participantes		6	26%	Correa et al. (2025); Ochoa & Maldonado (2025); Mejía (2025); Sevilla et al. (2024); Soriano et al. (2025); Armijos et al. (2025)
101 – 500 participantes		2	9%	Flores et al. (2026); Vargas et al. (2025)
Más de 500 participantes		1	4%	Correa et al. (2025)
No aplica (revisiones/ensayos)		10	43%	Ponce & Cherre (2025); Mueses et al. (2025); Chuñir (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Mora (2025); Pérez et al. (2025); Peñafiel et al. (2024); Dellepiane & Guidi (2023)
Año de publicación	2023	2	9%	Dellepiane & Guidi (2023); Montiel & López (2023)
	2024	4	17%	Sevilla et al. (2024); Díaz (2024); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024)
	2025	16	70%	Solís et al. (2025); Ponce & Cherre (2025); Mueses et al. (2025); Correa et al. (2025); Ochoa & Maldonado (2025); Mejía (2025); Chuñir (2025); Maldonado et al. (2025); López (2025); Mora (2025); Vargas et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Pérez et al. (2025); Armijos et al. (2025); Galeas & Arias (2025)
	2026	1	4%	Flores et al. (2026)

En general, el análisis de la producción científica muestra un predominio del enfoque cualitativo con el 57% y el 39% de revisiones sistemáticas como las principales metodologías utilizadas. En términos geográficos, existe mayor cantidad de estudios desarrollados en Ecuador con el 43%, y el 70% de los artículos publicados son del año 2025, lo que indica un aumento en el interés por la investigación tras la popularización de herramientas como ChatGPT. La fortaleza

de la evidencia se apoya en la coincidencia de resultados a través de diversos estudios; sin embargo, la baja cantidad de diseños experimentales con solo el 9% y la escasa representatividad de muestras que superan los 100 participantes con únicamente el 13% son aspectos que deben considerarse para investigaciones futuras.

**b. Dilemas éticos y sesgos algorítmicos en la IA para educación**

Con respecto al segundo objetivo específico, se desarrolló la Tabla 3, la cual presenta los dilemas en los estudios revisados, el tipo de efecto que provocan en el currículo y ejemplos concretos citados por los autores. La intención es analizar de qué manera estas tensiones éticas influyen en el desarrollo de contenidos curriculares para jóvenes y qué elementos necesitan mayor consideración por parte de la comunidad educativa.

**Tabla 3.**

*Dilemas éticos y sesgos algorítmicos en la IA para educación*

Dilema ético / sesgo	Estudios que lo documentan	Tipo de impacto curricular	Ejemplos específicos
Privacidad y protección de datos	Ochoa & Maldonado (2025); Ponce & Cherre (2025); Chuñir (2025); Dellepiane & Guidi (2023); López (2025); Solís et al. (2025); Mora (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Sevilla et al. (2024); Vargas et al. (2025); Peñafiel et al. (2024); Galeas & Arias (2025)	Normativa / Políticas institucionales	Preocupación docente por privacidad de datos estudiantiles; riesgos de reconstrucción inferencial, retención de prompts y transferencia transfronteriza; necesidad de políticas de consentimiento informado y evaluación de impacto
Dependencia tecnológica / Aprendizaje superficial	Flores et al. (2026); Ponce & Cherre (2025); Mueses et al. (2025); Maldonado et al. (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Díaz (2024); Pérez et al. (2025); Montiel & López (2023); Vargas et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024); Galeas & Arias (2025)	Metodología / Evaluación	Riesgo de uso sustitutivo que delega el trabajo cognitivo; estudiantes pueden volverse "perezosos" o perder iniciativa; pérdida de autoría y reflexión pedagógica; delegación total del contenido al algoritmo sin revisión crítica
Plagio algorítmico / Integridad académica	Ponce & Cherre (2025); Correa et al. (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Pérez et al. (2025); Peñafiel et al. (2024); Galeas & Arias (2025)	Evaluación / Normativa	Presentación de contenido generado por IA como producción original; detectores de IA tienen falsos positivos/negativos; dificultad para distinguir textos generados por IA; necesidad de evaluación auténtica y trazabilidad de procesos



---

Falta de formación docente en IA	Correa et al. (2025); Ochoa & Maldonado (2025); Mejía (2025); Chuñir (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Díaz (2024); Pérez et al. (2025); Armijos et al. (2025); Sevilla et al. (2024); Montiel & López (2023); Vargas et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024); Galeas & Arias (2025)	Formación / Desarrollo profesional	Bajos niveles de conocimiento práctico de IA; solo 13% de docentes en Latinoamérica dominan competencias digitales básicas; 94% considera necesaria capacitación en IA; formación mayormente autodidacta; resistencia al cambio por desconocimiento
Brecha digital / Equidad en el acceso	Ochoa & Maldonado (2025); Ponce & Cherre (2025); Maldonado et al. (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Díaz (2024); Pérez et al. (2025); Sevilla et al. (2024); Montiel & López (2023); Vargas et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024)	Recursos / Infraestructura	Diferencias significativas entre zonas urbanas y rurales; instituciones rurales presentan 50% menos implementaciones exitosas; falta de conectividad y dispositivos; desigualdades en acceso a tecnología avanzada
Pérdida de autoría y creatividad docente	Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Díaz (2024); Pérez et al. (2025); Montiel & López (2023); Plúas et al. (2024); Galeas & Arias (2025)	Metodología / Evaluación	Delegación total del contenido al algoritmo sin revisión crítica; riesgo de homogeneización de contenidos; pérdida del pensamiento pedagógico reflexivo; programas de clase genéricos y repetitivos
Sesgo algorítmico (género, racial, cultural)	Ponce & Cherre (2025); Mueses et al. (2025); Dellepiane & Guidi (2023); López (2025); Solís et al. (2025); Pérez et al. (2025); Peñafiel et al. (2024)	Contenidos / Objetivos	Los sistemas de IA perpetúan y amplifican sesgos culturales, de género y raciales presentes en los datos de entrenamiento; necesidad de curaduría docente para evitar naturalización del sesgo; riesgos de normalización de estereotipos
Opacidad algorítmica / Transparencia	Ponce & Cherre (2025); Dellepiane & Guidi (2023); López (2025); Solís et al. (2025); Pérez et al. (2025); Peñafiel et al. (2024); Galeas & Arias (2025)	Objetivos / Contenidos	Problema de la "caja negra": dificultad para comprender cómo los algoritmos toman decisiones; necesidad de IA Explicable (XAI); falta de transparencia en los procesos de evaluación automatizada
Deshumanización del proceso educativo	Ochoa & Maldonado (2025); Dellepiane & Guidi (2023); López (2025); Solís et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Vargas et al. (2025); Peñafiel et al. (2024); Galeas & Arias (2025)	Metodología / Interacción social	Riesgo de que la IA sustituya la interacción humana y la empatía; la IA debe complementar, no reemplazar, la relación docente-estudiante; pérdida de calidez humana en el acto educativo
Riesgo de desalineación curricular	Mueses et al. (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024)	Contenidos / Objetivos	Las salidas de IA generativa pueden desviarse de los objetivos curriculares por

---

Resistencia al cambio docente	Ochoa & Maldonado (2025); Peñafiel et al. (2024); Galeas & Arias (2025)	Formación / Desarrollo profesional	alucinaciones, sesgos o falta de contexto; necesidad de guardarrañes curriculares explícitos y verificación cruzada Actitudes escépticas hacia la IA basadas en percepciones de amenaza a la enseñanza tradicional; miedo a la sustitución laboral; 75% de instituciones reportan resistencia en secundaria
-------------------------------	---	------------------------------------	--

Según la tabla desarrollada los dilemas éticos que aparecen con mayor frecuencia en la literatura son la falta de capacitación docente con 17 estudios, la dependencia de la tecnología con 15 estudios, la desigualdad digital con 14 estudios y la protección de datos con 13 estudios, todos ellos con un considerable impacto en el currículo. Los resultados demuestran que las principales barreras para la incorporación ética de la IA no son técnicas, sino que tienen que ver con la formación, la estructura y la normativa. Los dilemas como el plagio algorítmico con 7 estudios y la deshumanización en el proceso educativo con 9 estudios destacan la importancia de reconsiderar las prácticas de evaluación y el papel del docente en contextos apoyados por la tecnología. A diferencia de la falta de transparencia algorítmica y la resistencia al cambio por parte de los docentes, que son menos comunes, aunque su repercusión en la confianza institucional y en la aceptación de nuevas tecnologías no debe ser minimizada.

**c. Contraste entre estándares de alfabetización en IA y prácticas pedagógicas documentadas**

Para el tercer objetivo específico, la Tabla 3 clasifica las principales brechas halladas en la literatura. Los estudios revisados mencionan las dificultades a las que se enfrenta los docentes para una integración efectiva de la IA en el currículo de bachillerato. La finalidad es evaluar en qué medida existe una consonancia entre la teoría y la práctica en el aula.

**Tabla 4.**

*Contraste entre estándares de alfabetización en IA y prácticas pedagógicas documentadas*

Categoría de brecha	Estudios que la reportan	Descripción	Implicaciones
Brecha dimensional	Correa et al. (2025); Ochoa & Maldonado (2025); Chuñir (2025); Dellepiane & Guidi	Los estándares internacionales (UNESCO, AI4K12, DigCompEdu)	Formación incompleta de estudiantes y

	<p>(2023); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Armijos et al. (2025); Sevilla et al. (2024); Vargas et al. (2025); Peñafiel et al. (2024); Galeas &amp; Arias (2025)</p>	<p>múltiples dimensiones (ética, técnica, práctica, social), pero las prácticas pedagógicas documentadas se concentran en una sola dimensión (generalmente ética o técnica, no ambas de manera integrada). Predomina la formación en uso instrumental de herramientas sobre la comprensión crítica de sesgos y funcionamiento algorítmico.</p>	<p>docentes; visión fragmentada de la alfabetización en IA; dificultad para desarrollar competencias integrales; riesgo de reduccionismo tecnológico</p>
<p>Brecha de evaluación</p>	<p>Correa et al. (2025); Ochoa &amp; Maldonado (2025); Mejía (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Sevilla et al. (2024); Vargas et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024); Galeas &amp; Arias (2025)</p>	<p>Existe alineación en actividades de enseñanza (diseño de planificaciones, generación de recursos), pero no en instrumentos de evaluación de competencias en IA. Predominan métricas cuantitativas (eficiencia, ahorro de tiempo) sobre aspectos cualitativos como pensamiento crítico, equidad evaluativa y autoría responsable.</p>	<p>Dificultad para acreditar el logro de competencias en IA; ausencia de evidencias de aprendizaje; perpetuación de enfoques instrumentales; necesidad de rediseño de rúbricas y evaluaciones auténticas</p>
<p>Brecha de actualización docente</p>	<p>Correa et al. (2025); Ochoa &amp; Maldonado (2025); Mejía (2025); Chuñir (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Mora (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Díaz (2024); Pérez et al. (2025); Armijos et al. (2025); Sevilla et al. (2024); Montiel &amp; López (2023); Vargas et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024); Galeas &amp; Arias (2025)</p>	<p>Los docentes desconocen los estándares internacionales o no reciben formación para implementarlos. Solo el 13% de docentes en Latinoamérica dominan competencias digitales básicas; el 94% considera necesaria capacitación en IA. La formación existente es mayoritariamente autodidacta y fragmentada.</p>	<p>Implementación deficiente; dependencia de iniciativas individuales; resistencia a adopción asociada a preocupación ética; desigualdades en calidad de integración según nivel de formación docente</p>
<p>Brecha de transversalidad</p>	<p>Mueses et al. (2025); Correa et al. (2025); Ochoa &amp; Maldonado (2025); Chuñir (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Díaz (2024); Pérez et al. (2025); Montiel &amp; López (2023); Vargas et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024)</p>	<p>La alfabetización en IA se aborda principalmente en asignaturas técnicas (informática, tecnología, matemáticas) sin integrarse en otras disciplinas (humanidades, ciencias sociales, artes). Predominan prácticas aisladas; falta de integración curricular transversal que permita una comprensión holística de la IA.</p>	<p>Limitado alcance de la formación en IA; estudiantes de áreas no técnicas quedan excluidos; pérdida de oportunidades para desarrollar pensamiento crítico desde múltiples perspectivas disciplinares</p>

Brecha de contextualización	<p>Ponce &amp; Cherre (2025); Mueses et al. (2025); Ochoa &amp; Maldonado (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Díaz (2024); Pérez et al. (2025); Sevilla et al. (2024); Montiel &amp; López (2023); Vargas et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel-Jurado et al. (2024); Galeas &amp; Arias (2025)</p>	<p>Los estándares internacionales (UNESCO, AI4K12, DigCompEdu) no se adaptan a contextos locales latinoamericanos. Solo el 15% de las herramientas de IA consideran variables socioculturales propias de Latinoamérica. Existe una brecha significativa entre el discurso global y las prácticas locales.</p>	<p>Riesgo de descontextualización; pertinencia limitada para realidades educativas latinoamericanas; necesidad de adaptación curricular situada; posibles sesgos culturales en contenidos generados</p>
Brecha de recursos	<p>Ponce &amp; Cherre (2025); Ochoa &amp; Maldonado (2025); Maldonado et al. (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Cueva et al. (2025); Soriano et al. (2025); Díaz (2024); Pérez et al. (2025); Sevilla et al. (2024); Montiel &amp; López (2023); Vargas et al. (2025); Plúas et al. (2024); Peñafiel et al. (2024)</p>	<p>Falta de infraestructura tecnológica robusta, hardware actualizado, conectividad de alta velocidad y materiales didácticos para implementar los estándares. Instituciones rurales presentan significativamente menos implementaciones exitosas (50% menos que urbanas). La brecha digital estructural limita el acceso equitativo.</p>	<p>Limitaciones prácticas para alcanzar la alineación propuesta; acentuación de desigualdades existentes entre zonas urbanas y rurales; imposibilidad de implementar estándares sin inversión en infraestructura</p>
Brecha de gobernanza	<p>Ponce &amp; Cherre (2025); Dellepiane &amp; Guidi (2023); Solís et al. (2025); Mora (2025); Pérez et al. (2025); Peñafiel et al. (2024); Galeas &amp; Arias (2025)</p>	<p>Ausencia de marcos normativos institucionales y políticas educativas que regulen el uso ético de la IA en el aula. Falta de lineamientos sobre transparencia, autoría, declaración de uso de IA y protección de datos. Las instituciones no cuentan con protocolos claros.</p>	<p>Riesgo de usos indebidos sin consecuencias claras; vulnerabilidad legal; falta de criterios compartidos sobre qué constituye uso ético o plagio algorítmico</p>
Brecha de investigación	<p>Mueses et al. (2025); Chuñir (2025); López (2025); Solís et al. (2025); Peñafiel et al. (2024)</p>	<p>Escasez de estudios longitudinales que evalúen el impacto sostenido de la IA en el aprendizaje; predominio de estudios descriptivos y de corto plazo; falta de métricas validadas para evaluar competencias en IA en contextos latinoamericanos.</p>	<p>Limitada comprensión de efectos a largo plazo; dificultad para diseñar políticas basadas en evidencia robusta; necesidad de agendas de investigación aplicada</p>

En comparación entre los estándares internacionales y las prácticas educativas, se han documentado brechas relacionadas con la actualización del profesorado con 18 estudios, la contextualización con 15 estudios, la transversalidad con 14 estudios y los recursos con 14



estudios como los más habituales. La brecha dimensional con 11 estudios y la brecha de evaluación con 12 estudios también ponen de manifiesto una percepción fragmentada de la alfabetización en IA, donde prevalece un enfoque instrumental en lugar de un entendimiento crítico de los algoritmos. Por último, las brechas en gobernanza con 7 estudios y en investigación con 5 estudios, aunque menos comunes, indican la necesidad de establecer marcos normativos institucionales y planes de investigación aplicada para evaluar el impacto sostenido de la IA en escenarios educativos reales.

## Discusión

La revisión sistemática tuvo como objetivo analizar la producción académica relacionada con los desafíos éticos y la alfabetización en IA. Sobre las características metodológicas predominan los enfoques cualitativos en comparación con los enfoques cuantitativos y los mixtos, además de una notable concentración de investigaciones en Ecuador y un fuerte auge en la cantidad de publicaciones a partir de 2025. Los resultados coinciden con el estudio de Peñafiel et al. (2024) quienes destacaron que los estudios cualitativos predominaban en el análisis de percepciones docentes, mientras que los cuantitativos se orientaban a medir factores de aceptación y autoeficacia. De igual manera, Mueses et al. (2025) observaron que la mayoría de los estudios se concentraban en contextos específicos, lo que limitaba la generalización de los resultados.

En relación con la identificación de dilemas éticos y sesgos algorítmicos, los resultados exponen la falta de formación docente, la dependencia tecnológica, la brecha digital y la privacidad de datos. El aporte coincide según lo planteado por Dellepiane & Guidi (2023), quienes advirtieron que la integración de la IA requiere marcos éticos claros y una formación docente continua para evitar la amplificación de desigualdades existentes. De manera similar, Ochoa & Maldonado (2025) identificaron que el 79,5% expresaba preocupación por la privacidad de los datos estudiantiles y que esta preocupación se asociaba directamente con la resistencia a adoptar IA en la planificación educativa.

La recurrencia de la dependencia tecnológica es evidente según López (2025) quien en su revisión sistemática señala que el uso excesivo de IA generativa podía generar una dependencia acrítica en los estudiantes, lo cual afecta su autonomía y su capacidad de pensamiento



independiente. Asimismo, Soriano et al. (2025) documentaron que el 84% de los docentes de Lengua y Literatura utilizaban herramientas de IA para planificar sus clases, pero un 47% percibía respuestas inexactas o poco contextualizadas, lo que evidenciaba los riesgos de una adopción sin mediación crítica. En la misma línea, Galeas & Arias (2025) identificaron tres perfiles de uso docente: estratégico, mecánico y de rechazo, con la conclusión de que la dependencia tecnológica sin revisión crítica comprometía la autoría pedagógica.

La brecha digital y la falta de formación docente fueron también destacadas por Vargas et al. (2025) quienes en su estudio con docentes de bachillerato en México determinaron que, si bien la IA se reconocía como una herramienta útil para personalizar el aprendizaje, su implementación enfrentaba barreras por falta de formación especializada y recursos tecnológicos. De manera complementaria, Montiel & López (2023) señalaron que, en contextos rurales, la falta de conectividad y la ausencia de formación docente constituían obstáculos adicionales para la integración de la IA.

En relación con el contraste entre estándares y prácticas pedagógicas, las cifras evidenciaron una desalineación estructural entre los estándares internacionales de alfabetización en IA y las prácticas pedagógicas documentadas en el contexto latinoamericano. El hallazgo coincidió con lo señalado por Solís et al. (2025), quienes propusieron que la adopción sostenible de IA en bachillerato exigía un trípode estratégico: desarrollo profesional docente orientado a alfabetización avanzada en IA, gobernanza institucional con normas claras y prácticas evaluativas centradas en procesos y desempeño.

La brecha de actualización docente, coincidió con lo reportado por Mejía (2025), quien identificó que el 62,5% de los docentes en Nicaragua poseían conocimientos básicos sobre IA y que el 37,5% no había recibido capacitación formal. Sevilla et al. (2025) demostraron que la capacitación intensiva en IA producía mejoras significativas en las habilidades de planificación docente, lo que sugería que la brecha no era irreductible, sino que podía ser abordada mediante programas de formación estructurados. Sin embargo, Mora (2025) advirtió que, aunque el 68% de los docentes de bachillerato en Ecuador utilizaban IA en procesos evaluativos, solo el 32% confiaba plenamente en sus resultados, lo que reflejaba una brecha entre adopción y confianza que requería atención prioritaria.



Finalmente, la brecha de contextualización, refutó la presunción de que los estándares internacionales podían ser aplicados de manera universal sin adaptaciones locales. Armijos et al. (2025) destacaron que la integración de la IA inmersiva para atender a estudiantes con necesidades educativas exigía una revisión profunda de los diseños tradicionales. De manera similar, Plúas et al. (2024) demostraron que la implementación de ChatGPT en la planificación microcurricular produjo mejoras significativas en el rendimiento académico de los estudiantes.

## Conclusiones

La revisión sistemática llega a la conclusión de que la literatura científica existente muestra un área de investigación en crecimiento, con una producción que se centra en los años 2024 y 2025, lo que refleja el interés académico suscitado tras el auge de herramientas de IA generativa como ChatGPT. Sin embargo, la fortaleza de la evidencia se ve afectada por la predominancia de métodos cualitativos y revisiones sistemáticas, así como por la escasa aparición de diseños experimentales que permitan establecer conexiones causales entre la utilización de IA y los resultados académicos en el nivel de bachillerato.

En cuanto al primer objetivo específico, los estudios predominan con un enfoque cualitativo, mientras que únicamente el 13% utiliza metodologías mixtas. La producción está geográficamente concentrada en Ecuador, con una representación limitada de otros países latinoamericanos. La distribución geográfica restringe la posibilidad de extrapolar los hallazgos a otros entornos educativos en la región. Además, el 70% de los estudios se publican en el año 2025, lo que indica un reciente aumento en la investigación, pero también una insuficiente acumulación de evidencia a largo plazo que permita analizar la sostenibilidad de las intervenciones educativas basadas en IA a lo largo del tiempo.

En relación con el segundo objetivo particular, los dilemas más frecuentes son la falta de capacitación del profesorado, la dependencia de la tecnología, la desigualdad digital y la protección de los datos. Todos ellos tienen un impacto curricular significativo, lo que influye de manera directa en la normativa de la institución, la forma de evaluar, la formación de los docentes y los materiales educativos. En contraposición, problemas como la falta de



transparencia algorítmica y la discordancia curricular son menos comunes, aunque su importancia para la confianza institucional y la validez educativa no debe pasarse por alto.

En lo que respecta al tercer objetivo específico, las diferencias más frecuentes son la actualización de los maestros, la contextualización del contenido, la inclusión transversal de temas y la calidad de los recursos. Los resultados muestran que, aunque los estándares internacionales son reconocidos en la literatura, no se reflejan en prácticas docentes efectivas debido a condiciones institucionales y educativas inadecuadas. La brecha dimensional y la brecha de evaluación también evidencian que la alfabetización en IA se trata de manera fragmentada, lo que favorece el uso práctico de herramientas en lugar de una comprensión crítica de los sesgos algorítmicos y sus implicaciones éticas.

A partir de los resultados obtenidos, se observan diversas limitaciones en la investigación. De hecho, sobre que la mayoría de los diseños sean cualitativos y revisiones sistemáticas dificulta la capacidad para establecer conexiones causales sólidas entre el uso de la IA y los resultados en el aprendizaje. Además, muchos de los estudios revisados cuentan con muestras pequeñas o seleccionadas por conveniencia, lo que limita la capacidad de generalizar los resultados a una mayor población.

Para futuras investigaciones, se propone avanzar hacia estudios experimentales y cuasiexperimentales de forma que se pueda analizar el impacto de las intervenciones educativas con IA en el aprendizaje de los estudiantes. Asimismo, se propone llevar a cabo estudios longitudinales que examinen la durabilidad de los efectos de la IA en el desarrollo de habilidades críticas y autónomas. Por último, se recomienda que las políticas educativas a nivel nacional y las instituciones que forman docentes adopten marcos de gobernanza que regulen el uso ético de la IA en las aulas, donde se promueva la transparencia, la protección de datos y la capacitación continua de los educadores como elementos clave para una integración responsable y justa.



## Referencias Bibliográficas

- Armijos, D., Bósquez, J., Ponce, N., Paladines, G., & Lopez, D. (2025). Planificación curricular y el diseño inmersivo de la IA enfocado en la atención a estudiantes con necesidades educativas. *Revista G-ner@ndo*, 6(1), 707–717. <https://revista.gnerando.org/revista/index.php/RCMG/article/view/433/430>
- Chuñir, J. (2024). Competencias específicas para la integración de la inteligencia artificial en la planificación docente. *Revista Mamakuna*(24), 80-92. <https://doi.org/10.70141/mamakuna.24.1050>
- Correa, J., Guzmán, P., Cajamarca, M., Herrera, A., & Hurtado, G. (2025). Inteligencia artificial como apoyo en la planificación curricular del bachillerato mediante un análisis comparativo entre chatgpt, gemini y copilot. *Revista Multidisciplinaria Epistemología de las Ciencias*, 2(4). <https://doi.org/10.71112/wnffjtj83>
- Cueva, E., Basurto, J., Martínez, B., & Salavarría, Y. (2025). Transformación del Rol del Profesor con el uso de Asistentes de IA en la Planificación: Un Análisis Documental. *Reincisol*, 4(8), 5304-5321. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(8\)5304-5321](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(8)5304-5321)
- Dellepiane, P., & Guidi, P. (2023). La inteligencia artificial y la educación. Retos y oportunidades desde una perspectiva ética. *Questión*, 3(76). <https://doi.org/10.24215/16696581e859>
- Díaz, E. (2024). Inteligencia Artificial y la Planificación Docente: Un Estudio Narrativo de las Percepciones de Docentes en Práctica. *InItinere. Revista Digital de Estudios Humanísticos de la Universidad FASTA*, 14(1). <https://revistas.ufasta.edu.ar/index.php/initinere/article/view/302/332>
- Flores, K., Parra, D., Orozco, A., Flores, B., & Barrios, A. (2026). La Inteligencia Artificial desde la Mirada de Estudiantes de Secundaria y Bachillerato: Un Estudio Comparativo. *Ciencia y Reflexión -Revista Científica Multidisciplinaria*, 5(1), 566-579. <https://doi.org/10.70747/cr.v5i1.912>
- Galeas, I., & Arias, J. (2025). Entre la eficiencia y la ética: uso de la Inteligencia Artificial en la construcción de programas de clase. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo*, 13(1), 103-117. <https://doi.org/10.34070>
- López, Á. (2025). *La Inteligencia Artificial en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato*. Universidad Europea de Madrid. [https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/13486/21622621\\_TFM\\_LopezGonzalez\\_Angel.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://titula.universidadeuropea.com/bitstream/handle/20.500.12880/13486/21622621_TFM_LopezGonzalez_Angel.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Maldonado, M., Gordón, G., Segovia, F., & Miño, N. (2025). Uso de la inteligencia artificial en el proceso de aprendizaje de estudiantes de tercer curso de bachillerato. *Revista Científica Retos de la Ciencia*, 9(19), 17-31. <https://doi.org/10.53877/rc9.19-553>



- Mejía, S. (2025). Implementación de la Inteligencia Artificial: Una estrategia para la planificación y evaluación del aprendizaje. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 6(12), 153-166. <https://doi.org/10.59654/5b86nv09>
- Montiel, F., & López, M. (2023). Inteligencia artificial como recurso docente en un colegio rural agrupado. *RiiTE Revista interuniversitaria de investigación en tecnología educativa*(15), 28-40. <https://doi.org/10.6018/riite.592031>
- Mora, E. (2025). Evaluación automatizada mediante IA: impacto en la objetividad y eficiencia docente. *Ingeni Global*, 4(1), 263-275. <https://doi.org/10.62943/rig.v4n1.2025.276>
- Mueses, M., Torres, S., López, C., & Miranda, W. (2025). La Inteligencia Artificial como tutor invisible en bachillerato: aportes al aprendizaje autónomo, limitaciones y tendencias emergentes. *Polo del conocimiento*, 10(12), 218-229. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i3>
- Ochoa, K., & Maldonado, A. (2025). Impacto de la Inteligencia Artificial en la planificación de Educación Básica Superior. *REPE Revista Peruana de Educación*, 7(14), 80-90. <https://doi.org/10.37260/repe.v7n14.8>
- Peñañiel, R., Márquez, N., & Guamán, I. (2024). Inteligencia artificial en la educación: Revisión sistemática de perspectivas, beneficios y desafíos en la práctica docente. *South American Research Journal*, 4(2), 5-15. <https://www.sa-rj.net//index.php/sarj/article/view/57>
- Pérez, R., Trejo, R., Márquez, R., & Huaman, E. (2025). Aplicaciones prácticas de inteligencia artificial en la planificación, enseñanza y evaluación docente: experiencias con ChatGPT y otras herramientas. *Reincisol*, 4(8), 2364-2379. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(8\)2364-2379](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(8)2364-2379)
- Plúas, J., Soledispa, C., Limón, A., & Jiménez, C. (2024). Chatgpt como herramienta para la planificación microcurricular del currículo ecuatoriano. *Conocimiento Global*, 9(3), 41-62. <http://conocimientoglobal.org/revista/index.php/cglobal/article/download/438/293>
- Ponce, D., & Cherre, C. (2025). Herramientas de inteligencia artificial en estudiantes de bachillerato. *Revista Aula Virtual*, 6(13), 2325-2342. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18023700>
- Sevilla, T., Barrios, M., Flores, R., Ñanes, N., & Matos, J. (2025). Impacto de una capacitación intensiva en IA orientada a la planificación educativa en docentes de secundaria. *Revista INVECOM*, 5(3). <https://ve.scielo.org/pdf/ric/v5n3/2739-0063-ric-5-03-e050335.pdf>
- Solis, E., D., B., Solis, J., Mera, E., & Moya, L. (2025). El impacto de la IA generativa en la labor docente de estudiantes de bachillerato. *Revista Científica Ciencia y Método*, 3(4), 234-248. <https://doi.org/10.55813/gaea/rcym/v3/n4/108>
- Soriano, A., Saavedra, J., Cedeño, R., & Tumbaco, R. (2025). La Inteligencia Artificial como Herramienta Innovadora de Apoyo en la Planificación Docente de Lengua y Literatura. *Reincisol*, 4(8), 4097-4116. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V4\(8\)4097-4116](https://doi.org/10.59282/reincisol.V4(8)4097-4116)



Vargas, B., Vela, H., Zepeda, L., Borbón, S., & Gómez, C. (2025). Integración de la Inteligencia Artificial en la Docencia de Bachillerato: Desafíos, Beneficios y Perspectivas. *Revista Veritas de Difusao Científica*, 6(1), 2525-2538. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i1.534>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

**Financiamiento:**

No existió asistencia financiera de partes externas al presente artículo.

**Agradecimiento:**

N/A

**Nota:**

El artículo no es producto de una publicación anterior.