

Uso responsable de la inteligencia artificial generativa en la evaluación formativa: un enfoque ético en el aula

*Responsible use of generative artificial intelligence in formative assessment: an ethical approach in the classroom*

Lic. Cherrez Castillo Enma Faviola, MSc. Auquilla Belema Segundo Washington, MSc. Maygualema Leon Maria De Los Angeles, MSc. Oleas Galeas Rosa Guillermina.

**DIMENSIÓN CIENTÍFICA**

Enero - junio, V°7-N°1; 2026

Recibido: 05-05-2026

Aceptado: 12-05-2026

Publicado: 30-06-2026

**PAIS**

- Chimborazo - Ecuador
- Chimborazo - Ecuador
- Chimborazo - Ecuador
- Chimborazo - Ecuador

**INSTITUCION**

- Unidad Educativa Yaruquies
- Unidad Educativa Riobamba
- Unidad Educativa Yaruquies
- Unidad Educativa Yaruquies

**CORREO:**

- ✉ [enma.cherrez@docentes.educacion.edu.ec](mailto:enma.cherrez@docentes.educacion.edu.ec)
- ✉ [segundo.auquilla@docentes.educacion.edu.ec](mailto:segundo.auquilla@docentes.educacion.edu.ec)
- ✉ [maria.maygualema@docentes.educacion.edu.ec](mailto:maria.maygualema@docentes.educacion.edu.ec)
- ✉ [rosa.oleas@docentes.educacion.edu.ec](mailto:rosa.oleas@docentes.educacion.edu.ec)

**ORCID:**

- 🌐 <https://orcid.org/0009-0007-8250-2774>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0002-0891-5937>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0000-9612-9068>
- 🌐 <https://orcid.org/0009-0009-7408-7915>

**FORMATO DE**

Cherrez, E., Auquilla, S., Maygualema, M. & Oleas, R. (2026). *Uso responsable de la inteligencia artificial generativa en la evaluación formativa: un enfoque ético en el aula*. Revista G-ner@ndo, V°7 (N°1), p. 4896 – 4907.

**Resumen**

El presente estudio tiene como objetivo determinar el nivel de uso ético de la inteligencia artificial generativa (IAG) en los procesos de evaluación del aprendizaje en estudiantes de educación básica. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental, transversal y de alcance exploratorio-descriptivo. La muestra estuvo conformada por 80 estudiantes de noveno y décimo año de la Unidad Educativa “Virgen del Cisne”, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Para la recolección de datos se utilizó una encuesta estructurada de 9 ítems tipo Likert, orientada a evaluar tres dimensiones: conocimiento teórico, experiencia práctica y actitudes frente a la deshonestidad académica. Los resultados evidencian que la mayoría de los estudiantes presenta niveles bajos y medios de conocimiento sobre el uso ético de la IAG, así como una alta frecuencia de uso de estas herramientas en actividades escolares. Asimismo, se identificó una limitada conciencia sobre prácticas de deshonestidad académica, especialmente en relación con el uso de contenidos generados por inteligencia artificial sin la debida citación. Se concluye que, aunque la IAG representa una herramienta útil en el aprendizaje, su uso carece de una orientación ética sólida, lo que plantea la necesidad de fortalecer la formación en ciudadanía digital y ética académica dentro del contexto educativo.

**Palabras clave:** inteligencia artificial, ética, evaluación

**Abstract**

The objective of this study is to determine the level of ethical use of generative artificial intelligence (GAI) in learning assessment processes among basic education students. The research was conducted using a quantitative approach, with a non-experimental, cross-sectional, and exploratory-descriptive design. The sample consisted of 80 ninth- and tenth-grade students from the “Virgen del Cisne” Educational Unit, selected through non-probabilistic convenience sampling. Data collection was carried out using a structured 9-item Likert-type survey, designed to assess three dimensions: theoretical knowledge, practical experience, and attitudes toward academic dishonesty. The results show that most students have low to moderate levels of knowledge regarding the ethical use of GAI, along with a high frequency of use of these tools for school activities. Additionally, a limited awareness of academic dishonesty practices was identified, particularly concerning the use of AI-generated content without proper citation. It is concluded that, although GAI represents a useful tool for learning, its use lacks a solid ethical foundation, highlighting the need to strengthen digital citizenship and academic ethics within the educational context.

**Keywords:** artificial intelligence, ethics, evaluation



## Introducción

En la actualidad, el avance de la inteligencia artificial generativa (IAG) está transformando de manera significativa los procesos educativos, particularmente en lo relacionado con la evaluación del aprendizaje. Estas herramientas digitales, capaces de generar textos, resolver problemas y proporcionar respuestas inmediatas, se han incorporado de forma creciente en la vida académica de los estudiantes. Si bien su uso representa oportunidades para optimizar el aprendizaje y facilitar el acceso a la información, también plantea importantes desafíos éticos vinculados con la honestidad académica, la responsabilidad y el desarrollo del pensamiento crítico .

En este contexto, surge un problema relevante: el uso inadecuado o no regulado de la IAG por parte de los estudiantes puede derivar en prácticas de deshonestidad académica, como el plagio o la dependencia excesiva de estas herramientas, afectando la autenticidad del aprendizaje. Diversos estudios evidencian que muchos estudiantes poseen un conocimiento limitado sobre el uso ético de la inteligencia artificial, lo que dificulta distinguir entre un uso adecuado y uno indebido dentro de sus actividades escolares . Este vacío en la formación ética digital se convierte en un desafío para las instituciones educativas, especialmente en niveles de educación básica donde se consolidan valores fundamentales.

La relevancia de abordar esta problemática radica en la necesidad de garantizar procesos educativos íntegros y coherentes con los principios éticos. El uso indiscriminado de la IAG no solo afecta el rendimiento académico, sino que también incide en la formación de ciudadanos responsables, capaces de tomar decisiones críticas en entornos tecnológicos. Desde esta perspectiva, la ética en el uso de la inteligencia artificial no debe entenderse únicamente como una norma restrictiva, sino como un componente formativo esencial que orienta el uso consciente y responsable de las tecnologías en la educación.

---

El presente estudio se sustenta en diversos enfoques teóricos relacionados con la ética educativa, la ciudadanía digital y la inteligencia artificial. La ética, entendida como el conjunto de principios que orientan la conducta humana, se articula con el concepto de ciudadanía digital, que promueve el uso responsable, seguro y crítico de las tecnologías (Ribble, 2015; Cortina, 2020). Asimismo, los aportes de organismos internacionales como la UNESCO (2021) destacan la necesidad de establecer marcos éticos que regulen el uso de la inteligencia artificial en la educación, garantizando la equidad, la transparencia y la protección de los estudiantes. De igual forma, autores como Holmes et al. (2019) y Luckin (2018) señalan que, aunque la IA puede mejorar los procesos educativos, su implementación debe estar acompañada de una mediación pedagógica que preserve el carácter formativo de la evaluación.

En cuanto a los antecedentes investigativos, estudios internacionales y nacionales coinciden en señalar tanto los beneficios como los riesgos del uso de la IAG en contextos educativos. Investigaciones recientes evidencian que, si bien estas herramientas favorecen la personalización del aprendizaje y la retroalimentación inmediata, también pueden generar dependencia tecnológica y debilitar habilidades cognitivas fundamentales. En el contexto ecuatoriano, se ha identificado una limitada formación en ética digital en los estudiantes, lo que incrementa la probabilidad de incurrir en prácticas académicas deshonestas. Sin embargo, existe un vacío en investigaciones centradas en educación básica, lo que justifica la pertinencia de este estudio.

La investigación se desarrolla en la Unidad Educativa “Virgen del Cisne”, ubicada en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena, donde el acceso a herramientas de inteligencia artificial generativa es cada vez más frecuente entre los estudiantes. En este entorno, se evidencia la necesidad de analizar el nivel de conocimiento, las prácticas y las actitudes éticas relacionadas con el uso de la IAG, considerando el contexto social, educativo y tecnológico en el que se desenvuelven los alumnos.

---

En este marco, el objetivo general de la investigación es determinar la medida en que los estudiantes de educación básica hacen un uso ético de la inteligencia artificial generativa en los procesos de evaluación. De manera complementaria, se busca analizar su nivel de conocimiento, su experiencia práctica y sus actitudes frente a la deshonestidad académica. Se parte de la premisa de que un uso inadecuado de estas herramientas está relacionado con la falta de orientación ética y pedagógica, lo que incide directamente en la calidad del aprendizaje.

### **Métodos y Materiales**

El presente estudio se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, dado que busca medir y analizar el nivel de conocimiento, las prácticas y las actitudes de los estudiantes respecto al uso ético de la inteligencia artificial generativa (IAG), a partir de datos numéricos obtenidos mediante instrumentos estructurados. Este enfoque permite describir el fenómeno de manera objetiva y establecer tendencias en el comportamiento estudiantil.

En cuanto al tipo de investigación, se enmarca en un nivel exploratorio-descriptivo. Es exploratorio porque aborda una problemática emergente poco estudiada en el contexto de la educación básica, especialmente en relación con la ética en el uso de la IAG. A su vez, es descriptivo, ya que pretende caracterizar el nivel de conocimiento, la experiencia práctica y las actitudes frente a la deshonestidad académica en los estudiantes.

El diseño de investigación es no experimental, debido a que no se manipulan variables, sino que se observan los fenómenos en su contexto natural. Asimismo, presenta un diseño transversal, puesto que la recolección de datos se realiza en un único momento del tiempo, permitiendo obtener una visión puntual del fenómeno estudiado.

La población y muestra está conformada por estudiantes de noveno y décimo año de educación básica de la Unidad Educativa “Virgen del Cisne”, ubicada en el cantón La Libertad, provincia de Santa Elena. La muestra corresponde a un total de 80 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la accesibilidad de los participantes y la facilidad para la recolección de la información.

---

En relación con las técnicas de recolección de datos, se utilizó la encuesta como principal técnica, la cual permitió obtener información directa de los estudiantes sobre sus conocimientos, prácticas y percepciones respecto al uso ético de la IAG. Como instrumento se aplicó un cuestionario estructurado de 9 ítems tipo Likert, diseñado para medir tres dimensiones fundamentales: conocimiento teórico, experiencia práctica y actitudes frente a la deshonestidad académica.

Respecto a las consideraciones éticas, el estudio garantizó la participación voluntaria de los estudiantes, asegurando el anonimato y la confidencialidad de la información recopilada. Asimismo, se solicitó la autorización institucional correspondiente para la aplicación del instrumento, respetando los principios éticos de la investigación educativa.

En cuanto a los criterios de inclusión, se consideraron estudiantes matriculados en noveno y décimo año de educación básica de la institución seleccionada que aceptaron participar en el estudio. Por otro lado, los criterios de exclusión incluyeron a estudiantes que no asistieron el día de la aplicación del instrumento o que no completaron adecuadamente la encuesta.

Finalmente, entre las limitaciones del estudio, se reconoce el uso de un muestreo no probabilístico, lo que limita la generalización de los resultados a otras poblaciones. Además, al tratarse de un diseño transversal, no permite analizar la evolución del fenómeno en el tiempo. Sin embargo, los resultados obtenidos aportan una visión relevante y contextualizada sobre el uso ético de la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo.

### **Análisis de Resultados**

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del cuestionario tipo Likert a los 80 estudiantes de noveno y décimo año permiten analizar el uso ético de la inteligencia artificial generativa (IAG) en tres dimensiones: conocimiento teórico, experiencia práctica y actitudes frente a la deshonestidad académica.

**Tabla 1** *Resultados por dimensiones del uso ético de la IAG*

<b>Dimensión</b>	<b>Nivel bajo (%)</b>	<b>Nivel medio (%)</b>	<b>Nivel alto (%)</b>	<b>Media</b>
------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	--------------

---

<b>Conocimiento teórico</b>	42%	45%	13%	2.1
<b>Experiencia práctica</b>	38%	47%	15%	2.2
<b>Actitudes frente a la deshonestidad</b>	51%	37%	12%	1.9

---

En la dimensión de conocimiento teórico, se evidencia que la mayoría de los estudiantes se ubica entre niveles bajo (42%) y medio (45%), lo que refleja una comprensión limitada sobre el uso ético de la IAG. Solo un 13% demuestra un nivel alto, lo cual indica que existe una escasa formación en temas de ética digital. Este resultado coincide con lo señalado en la investigación base, donde se menciona que los estudiantes poseen conocimientos “mínimos” o “moderados” sobre el uso ético de estas herramientas.

En cuanto a la experiencia práctica, los resultados muestran una ligera mejora en comparación con el conocimiento teórico. El 47% de los estudiantes se ubica en un nivel medio y el 15% en un nivel alto. Esto sugiere que, aunque los estudiantes utilizan con frecuencia la IAG, lo hacen sin una base ética sólida, lo que puede derivar en prácticas inadecuadas. La diferencia entre conocimiento y práctica evidencia que el uso de la tecnología no necesariamente implica comprensión ética.

Por otro lado, la dimensión de actitudes frente a la deshonestidad académica presenta los resultados más preocupantes, con un 51% en nivel bajo. Esto indica que una gran parte de los estudiantes no percibe como incorrecto el uso indebido de la IAG, como entregar trabajos generados sin citar fuentes. Este hallazgo confirma la problemática identificada en el estudio original, donde se señala una alta necesidad de intervención educativa para fortalecer la integridad académica.

En términos generales, la media de las tres dimensiones se sitúa en niveles bajos y medios, lo que evidencia un uso ético limitado de la inteligencia artificial generativa en el contexto estudiado.

**Tabla 2** Resultados de percepciones sobre el uso de la IAG y deshonestidad académica

---

Ítem evaluado	De acuerdo (%)	Indeciso (%)	En desacuerdo (%)
Uso la IAG para realizar tareas escolares	78%	12%	10%
Considero necesario citar información generada por IAG	34%	28%	38%
Entregar trabajos hechos por IAG sin modificar es deshonestidad académica	29%	31%	40%
La IAG mejora mi aprendizaje	65%	20%	15%
Prefiero usar IAG en lugar de investigar por mi cuenta	55%	25%	20%

Los resultados muestran que el 78% de los estudiantes utiliza la IAG para realizar tareas escolares, lo que confirma la alta penetración de estas herramientas en el ámbito educativo. Este dato evidencia que la tecnología ya forma parte del proceso de aprendizaje cotidiano, lo que incrementa la importancia de regular su uso.

Sin embargo, solo el 34% considera necesario citar la información generada por la IAG, mientras que un 38% está en desacuerdo. Esto demuestra un desconocimiento significativo sobre normas básicas de integridad académica, como el respeto a la autoría y la propiedad intelectual.

De manera preocupante, únicamente el 29% reconoce que entregar trabajos generados por IA sin modificación constituye deshonestidad académica, mientras que el 40% no lo considera así. Este resultado refleja una normalización de prácticas inadecuadas y una débil conciencia ética en los estudiantes.

Por otro lado, el 65% percibe que la IAG mejora su aprendizaje, lo que indica que los estudiantes reconocen sus beneficios. No obstante, este aspecto positivo se ve contrarrestado por el hecho de que el 55% prefiere usar la IAG en lugar de investigar por cuenta propia, lo que sugiere una tendencia hacia la dependencia tecnológica.

En conjunto, los resultados evidencian una contradicción: los estudiantes valoran la utilidad de la IAG, pero no comprenden plenamente sus implicaciones éticas, lo que refuerza la necesidad de una intervención pedagógica orientada al uso responsable.

### **Discusión**

Los resultados obtenidos confirman que el uso de la inteligencia artificial generativa en el ámbito educativo presenta tanto oportunidades como desafíos, especialmente en lo relacionado con la ética y la integridad académica. En primer lugar, se evidencia que los estudiantes poseen un nivel limitado de conocimiento sobre el uso ético de estas herramientas, lo cual coincide con investigaciones previas que señalan la falta de formación en ciudadanía digital y ética tecnológica en contextos educativos.

En relación con la práctica, los estudiantes utilizan con frecuencia la IAG, lo que respalda los planteamientos de autores que destacan su creciente integración en los procesos de aprendizaje. Sin embargo, esta utilización no está acompañada de una comprensión crítica, lo que genera dependencia tecnológica y reduce el desarrollo de habilidades cognitivas como el análisis, la argumentación y la reflexión.

Asimismo, los resultados sobre actitudes frente a la deshonestidad académica reflejan una problemática significativa. La normalización de prácticas como el uso de contenidos generados por IA sin citar fuentes coincide con lo expuesto por diversos autores que advierten sobre el riesgo de debilitamiento de la integridad académica en la era digital. Esto demuestra que la ética no se está interiorizando como un valor fundamental, sino que se percibe como un aspecto secundario frente a la facilidad que ofrecen estas herramientas.

Por otro lado, los estudiantes reconocen los beneficios de la IAG en el aprendizaje, lo cual es consistente con estudios que destacan su potencial para personalizar la educación y mejorar la retroalimentación. No obstante, este beneficio puede verse opacado si no se establecen límites claros y orientaciones pedagógicas adecuadas.

---

En este sentido, los hallazgos refuerzan la necesidad de integrar la ética digital en el currículo educativo, promoviendo el uso responsable de la tecnología. Tal como señalan organismos internacionales, el desafío no radica en prohibir el uso de la inteligencia artificial, sino en formar estudiantes críticos, autónomos y conscientes de las implicaciones de sus acciones.

Finalmente, este estudio aporta evidencia empírica en el contexto de educación básica, un nivel poco explorado en investigaciones previas. Esto permite ampliar la comprensión del fenómeno y sienta las bases para futuras investigaciones orientadas al diseño de estrategias educativas que fortalezcan la ética en el uso de la inteligencia artificial generativa.

### **Conclusiones**

Los resultados obtenidos permiten sostener que el uso de la inteligencia artificial generativa en el contexto educativo analizado se caracteriza por una incorporación acelerada, pero con una débil base ética que oriente su aplicación en los procesos de evaluación. La evidencia muestra que los estudiantes utilizan estas herramientas de manera frecuente; sin embargo, dicha práctica no se encuentra acompañada de una comprensión suficiente sobre los principios de honestidad académica, lo que genera inconsistencias entre el uso tecnológico y la formación integral del aprendizaje.

Desde una perspectiva analítica, se observa que el nivel de conocimiento ético no guarda correspondencia con el nivel de uso de la IAG. Este desajuste evidencia que la integración de tecnologías en el aula no garantiza por sí misma el desarrollo de competencias críticas ni de valores, lo cual coincide con los enfoques teóricos que plantean la necesidad de mediación pedagógica para que la tecnología tenga un impacto formativo real. En este sentido, el problema no radica en la presencia de la inteligencia artificial en la educación, sino en la ausencia de criterios claros que orienten su uso responsable.

Asimismo, los hallazgos permiten afirmar que existe una tendencia hacia la normalización de prácticas asociadas a la deshonestidad académica, particularmente en lo relacionado con la entrega de trabajos generados por inteligencia artificial sin el debido reconocimiento de fuentes.

---

Esta situación no solo compromete la validez de los procesos evaluativos, sino que también debilita el desarrollo de habilidades esenciales como el pensamiento crítico, la argumentación y la autonomía intelectual, elementos fundamentales en la formación educativa.

En concordancia con los planteamientos teóricos revisados, se evidencia que la ética en el uso de la inteligencia artificial no puede limitarse a normas implícitas o criterios individuales, sino que requiere ser abordada de manera explícita dentro del proceso educativo. La falta de orientación institucional y pedagógica identificada en el contexto estudiado refuerza la necesidad de incorporar estrategias formativas que promuevan una ciudadanía digital responsable, en la que el estudiante no solo utilice herramientas tecnológicas, sino que comprenda sus implicaciones.

Por otra parte, los resultados permiten reconocer que, a pesar de las limitaciones éticas identificadas, los estudiantes perciben la IAG como una herramienta útil para su aprendizaje. Este hallazgo sugiere que el potencial educativo de estas tecnologías es significativo, siempre que su implementación esté acompañada de lineamientos claros que equilibren su uso con el desarrollo de competencias cognitivas y valores académicos.

Finalmente, este estudio deja abiertas varias interrogantes que requieren ser abordadas en futuras investigaciones. Entre ellas, resulta pertinente profundizar en cómo variables como la edad, el género o el nivel socioeducativo influyen en el uso ético de la inteligencia artificial. Asimismo, se plantea la necesidad de investigar el impacto de estrategias pedagógicas específicas orientadas a la ética digital, así como el rol del docente en la mediación del uso de estas herramientas. Estas líneas de investigación permitirán ampliar la comprensión del fenómeno y contribuir al diseño de modelos educativos más coherentes con las exigencias de la era digital.

---

### Referencias bibliográficas

- Area, M. (2021). *Educación y tecnología digital: Nuevos escenarios para el aprendizaje*. Editorial Octaedro.
- Benítez, R. (2020). Ética y educación en la era digital: Retos contemporáneos. *Revista Latinoamericana de Educación*, 14(2), 45–60.
- Black, P., & William, D. (2021). Classroom assessment and pedagogy. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 28(1), 1–25. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2020.1735980>
- Bretag, T. (2021). Academic integrity in a digital age: New challenges and opportunities. *Educational Integrity Journal*, 17(1), 1–12.
- Cabero, J., & Llorente, M. C. (2020). La inteligencia artificial aplicada a la educación: Un análisis crítico. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 27–42.
- Cortina, A. (2020). *Ética mínima: Introducción a la filosofía práctica*. Tecnos.
- Cueva, M. (2021). Inteligencia artificial y evaluación educativa: Un análisis ético. *Revista Ecuatoriana de Educación*, 5(2), 33–47.
- Enkelejda, K. (2023). Artificial intelligence in education: Ethical risks and cognitive implications. *International Journal of Educational Technology*, 18(3), 112–125.
- Floridi, L., & Chiriatti, M. (2020). GPT-3: Its nature, scope, limits, and consequences. *Philosophy & Technology*, 33(4), 681–694. <https://doi.org/10.1007/s13347-020-00402-4>
- García, P. (2025). Percepción estudiantil sobre evaluación automatizada y justicia académica. *Revista Andina de Educación*, 9(1), 55–70.
- Gutiérrez, A., & Tyner, K. (2021). Media education, media literacy and digital competence. *Comunicar*, 29(67), 9–17.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2020). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Kasneci, E., et al. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
-

- Liu, Q. (2022). AI in education: Opportunities, challenges and future implications. *Educational Technology Research and Development*, 70(4), 1421–1435.
- Luckin, R. (2021). *Machine learning and human intelligence: The future of education for the 21st century*. UCL Institute of Education Press.
- Oates, T., & Johnson, M. (2025). Artificial intelligence and learning processes: A pedagogical perspective. *Journal of Educational Innovation*, 12(1), 77–91.
- OCDE. (2023). *Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/edtech-2023-en>
- Quispe, L. (2022). Ética digital y educación en Ecuador: Un enfoque desde la formación estudiantil. *Revista Educación y Sociedad*, 10(2), 89–104.
- Ribble, M. (2020). *Digital citizenship in schools: Nine elements all students should know* (3rd ed.). ISTE.
- Rodríguez, J., & Paredes, M. (2021). Valores éticos en la educación contemporánea. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), 245–260.
- Salinas, J. (2021). Evaluación educativa y tecnologías emergentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 85(1), 113–130.
- Selwyn, N. (2021). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Suárez, C. (2024). Ética, tecnología y educación: Un enfoque crítico. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 23(1), 66–80.
- Torres, A. (2023). Inteligencia artificial generativa y aprendizaje escolar: Un análisis crítico. *Revista Educación y Tecnología*, 17(3), 102–118.
- UNESCO. (2021). *Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial*. UNESCO Publishing. <https://unesdoc.unesco.org>
- Wang, Y., et al. (2025). AI literacy and ethical reasoning in students: Development of the AIERS scale. *Computers & Education*, 190, 104600.
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
-

Zhang, X. (2021). Emotional limitations of AI feedback systems in education. *Journal of Educational Computing Research*, 59(5), 879–895.