

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Perspectivas docentes sobre el uso de la inteligencia artificial como mediadora del pensamiento crítico en la educación básica

Teaching perspectives on the use of artificial intelligence as a mediator of critical thinking in basic education

Recibido: 11/05/2025, Revisado: 01/07/2025, Aceptado: 01/07/2025, Publicado: 15/07/2025

Para citar este trabajo:

Pin Ponce, C. E., Cevallos Mendoza, M. R. & Pita Arteaga, K. T. (2025). Perspectivas docentes sobre el uso de la inteligencia artificial como mediadora del pensamiento crítico en la educación básica. *DISCE. Revista Científica Educativa Y Social*, 2(2), 60-78. <https://doi.org/10.69821/DISCE.v2i1.22>

Autores

Cruz Esterly Pin Ponce¹

Unidad Educativa Dora Lya Castro Demera

esterly.pin@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1849-9554>

Mirian del Rosario Cevallos Mendoza²

Unidad Educativa Replica Manta

mariana.cevallos@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0008-6633-3664>

Kerly Teresa Pita Arteaga³

Unidad Educativa Josefa Mendoza de Mora

kerly.pinta@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0008-8261-6912>

¹ Licenciada en Ciencias de la Educación. Magister en Desarrollo de Pensamiento y Educación

² Licenciada en Ciencias de la Educación. Magister en Formación del Profesorado en General con especialidad en Literatura

³ Licenciada en Ciencias de la Educación Básica. Actualmente rectora de la Unidad Educativa Josefa Mendoza de Mora

Resumen

La inteligencia artificial (IA) se perfila hoy como una herramienta prometedora para innovar la educación. Sin embargo, su capacidad para cultivar el pensamiento crítico en aulas de primaria está condicionada, en gran medida, por los modos en que los maestros la perciben y la incorporan. Este estudio examina esas concepciones docentes, preguntándose si interpretan la IA como aliada, obstáculo o recurso neutro del razonamiento crítico en la escuela. Se utilizó un diseño secuencial de método mixto: primero se aplicó un cuestionario a 68 maestros del distrito educativo 13D02 (Manta, Montecristi y Jaramijó) y luego se condujo una entrevista profunda a 10 de ellos elegidos intencionadamente. Aunque el 76 % adoptó una actitud favorable hacia la herramienta, solo el 58 % la emplea sistemáticamente en clases. Casi todos reconocen barreras estructurales (54 %) y, al mismo tiempo, apuntan potencialidades y tensiones entre la automatización y el juicio crítico. Los relatos dejaron ver inseguridad metodológica, pilotos aislados y una demanda insistente de capacitación especializada. Lo aprendido sugiere que la IA mediará el pensamiento crítico si se alinea con pedagogías reflexivas, formación continua y un clima institucional que promueva su uso contextual y crítico.

Palabras clave: Inteligencia artificial, Pensamiento crítico, Formación del profesorado, Tecnología

Abstract

Artificial intelligence (AI) is emerging today as a promising tool to innovate education. However, its ability to cultivate critical thinking in elementary classrooms is conditioned, to a large extent, by the ways in which teachers perceive and incorporate it. This study examines those teachers' conceptions, asking whether they interpret AI as an ally, an obstacle, or a neutral resource for critical reasoning in school. A sequential mixed-method design was used: first a questionnaire was administered to 68 teachers in educational district 13D02 (Manta, Montecristi and Jaramij) and then an in-depth interview was conducted with 10 of them purposively selected. Although 76% adopted a favorable attitude towards the tool, only 58% use it systematically in class. Almost all of them recognize structural barriers (54%) and, at the same time, point out potentialities and tensions between automation and critical judgment. The reports revealed methodological insecurity, isolated pilots and an insistent demand for specialized training. What was learned suggests that AI will mediate critical thinking if it is aligned with reflective pedagogies, continuous training and an institutional climate that promotes its contextual and critical use.

Keywords: Artificial intelligence, Critical thinking, Teacher training, Educational technology

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial ha pasado de ser una idea de ciencia-ficción a una herramienta que forma parte, casi sin que nos demos cuenta, de muchas aulas modernas. Con su llegada, surgen oportunidades y retos inéditos para entrenar habilidades de nivel avanzado, destacándose entre ellas el pensamiento crítico (Walter, 2024). Esta capacidad, vista por muchos expertos como indispensable en un mundo cambiante, incluye la habilidad de analizar información, argumentar con solidez, evaluar pruebas diversas y tomar decisiones bien informadas, elementos centrales de la formación integral de cualquier alumno (Paul y Elder, 2014). En este marco, la educación básica cobra un sentido estratégico, porque en estos años tempranos se configuran las bases cognitivas que más tarde sostendrán el aprendizaje complejo.

A pesar del acelerado progreso tecnológico, numerosas aulas continúan ancladas a métodos que enfatizan la transmisión de información y prueban la memorización, obstaculizando así el cultivo de competencias críticas (UNESCO, 2021). Esta situación resulta alarmante en varios países latinoamericanos, entre ellos Ecuador, donde persisten desigualdades educativas y se enseña de forma activa y reflexiva sobre todo en las comunidades de menores recursos con acceso desigual a tecnologías (Castillejos, 2022). Frente a este panorama, la inteligencia artificial aparece como un recurso prometedor para replantear la enseñanza y fomentar el pensamiento crítico desde las primeras etapas de la escolaridad.

La inteligencia artificial educativa abarca desde plataformas adaptativas y chatbots hasta motores de recomendación y generadores de contenido (Ruiz et al., 2024). Estas herramientas no solo agilizan tareas administrativas, sino que abren formas inéditas de interactuar y construir saberes. Holmes et al (2019) señalan que, si su uso descansa en principios pedagógicos sólidos, la IA puede fomentar el aprendizaje autorregulado, activar la metacognición y crear espacios para la indagación y el diálogo crítico. Por ello, su



integración no debe reducirse a un enfoque técnico, sino articularse dentro de modelos didácticos que reconozcan al estudiante como agente activo en la construcción de sentido.

En los círculos académicos actuales, el pensamiento crítico se valora casi de inmediato como una habilidad indispensable para vivir con propósito, integrarse al trabajo y ejercer una ciudadanía responsable (Moreira, 2022). Varios estudios coinciden en que su avance requiere un esfuerzo deliberado, que atraviese todas las disciplinas y se ancle a problemas familiares del estudiante (Paul y Elder, 2014). Formar ese juicio desde los primeros grados, no obstante, pide dejar atrás rutinas, abrir el aula a preguntas amplias, confrontar fuentes diversas y acompañar a los niños a construir sus propias razones.

Fomentar el pensamiento crítico en la educación básica no ocurre por azar ni se desencadena de forma automática; necesita un clima pedagógico que impulse el diálogo, cuestione lo cotidiano y atraiga a los alumnos a edificar juntos el saber. Lipman (2003) lo describe como el resultado de comunidades de indagación, espacios donde cada niño halla problemas complejos que exige argumentar, justificar y mirar desde ángulos variados. Esa imagen choca con las aulas tradicionales que privilegian la memorización y buscan respuestas únicas, empobreciendo, desde lo más temprano, el músculo del juicio crítico.

Para que la inteligencia artificial contribuya de verdad al aula, es clave que su incorporación no se limite a buscar eficacia convencional o a reemplazar tareas, sino que se mueva dentro de una concepción pedagógica dedicada a cultivar un pensamiento activo y situado. Essien et al (2024) recuerdan que llevar pantallas y software a la escuela, por sí mismo, no mejora la calidad del aprendizaje, y que, sin una formación crítica sobre esas herramientas, la digitalización puede acabar reforzando viejas lógicas de control y dependencia. En consecuencia, cualquier aplicación de IA en la educación básica debe apoyarse en normas que eleven la autonomía, la curiosidad y la reflexión deliberada de los alumnos.

En este contexto, la función del docente adquiere aún mayor peso. En lugar de ser evacuado por la tecnología, el profesor pasa a ser arquitecto de experiencias de aprendizaje,

mediador entre el alumno y los entornos digitales, y guía de los procesos metacognitivos que surgen al interactuar con la IA. Rusandi et al (2023) subrayan que el profesorado debe cultivar una postura pedagógica situada tecnológicamente, en la que el dominio de herramientas digitales conviva con un enfoque crítico y transformador sobre su implementación en el aula. Tal postura exige, por tanto, competencias no solo técnicas, sino también epistemológicas y éticas frente a las nuevas demandas que plantea la inteligencia artificial.

Ríos y sus colaboradores (2025) observan que la inteligencia artificial ha dejado de ser solo una herramienta y se ha convertido en un entorno de aprendizaje en sí mismo. Cuando aplicaciones como ChatGPT, Watson Tutor o las plataformas de recomendación pedagógica se usan de forma deliberada, pueden crear escenarios donde el estudiante explora y razona. Por ejemplo, recurrir a un generador de texto para formular hipótesis o debatir ideas activa procesos de inferencia, análisis y reescritura de argumentos. Sin embargo, estas ventajas no aparecen por arte de magia; se necesitan actividades didácticas que incluyan orientación, discusión y una evaluación crítica del conocimiento que producen estos sistemas (Benvenuti et al., 2023; Jun et al., 2024).

La mediación crítica reconoce también los límites y riesgos que trae la inteligencia artificial a la educación básica. Varios estudios señalan que los algoritmos pueden perpetuar sesgos, que la vigilancia digital acecha a los estudiantes y que, cuando la máquina reemplaza a la persona, el aprendizaje pierde calidez (Chaparro et al., 2024). A esa advertencia se suma una brecha notable entre lo que la tecnología promete y la realidad diaria de muchas aulas en América Latina, donde el acceso a equipos, a buena conexión y a formación continua para los docentes sigue repartido de manera desigual. Por eso, Chen et al (2020) afirman que la IA como apoyo del pensamiento crítico solo tiene sentido dentro de la misma agenda de equidad, inclusión y justicia social que hoy reclama la escuela pública.

La interacción entre la inteligencia artificial (IA) y el pensamiento crítico ha alentado, por un lado, una reflexión epistemológica sobre lo que significa saber en un entorno digital



inundado de datos (Ahmad et al., 2021). Cuando un algoritmo es capaz de articular argumentos, la abundancia de información unida a un razonamiento lógico automatizado desafía nuestra comprensión tradicional de la reflexión autónoma. Parreño y col. (2024) sugieren que el verdadero desafío no es superar a la máquina, sino cultivar aquellas facetas del pensamiento que siguen siendo inimitables: creatividad, juicio situado, intuición y sensatez ética.

Desde esta perspectiva, la IA deja de ser simple competencia y se transforma en recurso que enriquece, en lugar de suplantar, nuestra capacidad crítica (Zawacki et al., 2019). Actúa, así, como mediador cultural en la línea que postulaba Vygotski, y, ajena el alumno en uso consciente, amplía su horizonte para pensar más allá de lo inmediato y lo obvio (Xue y Wang, 2022). El objetivo por tanto no es únicamente aprender comandos o herramientas, sino interiorizar un modo de pensar que dialoga y se nutre, permanentemente, de la tecnología.

Frente a estos retos, resulta urgente concebir prácticas pedagógicas e investigaciones que examinen, con rigor, cómo la inteligencia artificial puede ser aliada en el cultivo del pensamiento crítico. No basta mediciones de rendimiento: es igualmente vital investigar su capacidad de formar seres reflexivos, autónomos y comprometidos con su entorno (Williamson y Eynon, 2020). La educación básica, como suelo donde brota el desarrollo humano, debe cultivar esas semillas y, por ello, la IA debe acompañar, no sustituir, al pensamiento crítico. La mediación tecnológica, en este sentido, jamás reemplaza al docente, sino que lo complementa y amplifica en su tarea. Luckin y sus colegas (2016) sugieren que los sistemas inteligentes pueden servir de andamiaje digital, estimulando zonas de desarrollo próximo de la misma forma que postula Vygotsky en su teoría sociocultural del aprendizaje.

Por esta razón, replantear la relación entre tecnología y pensamiento crítico ya no es opcional, sino urgente. Las aulas del siglo veintiuno requieren una mutación que trascienda

lo técnico, moviéndose hacia la epistemología y que sitúe al estudiante como constructor activo de conocimiento en lugar de mero receptor de contenidos.

En un contexto donde la sala de clases empieza a convivir con algoritmos y aplicaciones inteligentes, resulta imprescindible conocer qué ven y entienden los profesores sobre la inteligencia artificial antes de diseñar acciones docentes verdaderamente relevantes. La investigación que aquí se plantea tiene, por esta razón, el objetivo de indagar las opiniones de los docentes de básica sobre estas herramientas como aliadas para fomentar el pensamiento crítico en los estudiantes. Al hacerlo, se espera mapear tanto las ventajas que advierten como las tensiones que surgen en la intersección entre pedagogía e IA, y generar pautas que hagan su uso en el aula más intencional, situado y educativo.

METODOLOGÍA

El estudio utiliza un enfoque mixto al combinar técnicas numéricas y narrativas, lo que permite captar tanto tendencias generales como matices individuales. Esta estrategia se justifica porque resulta imprescindible, por un lado, detectar patrones sobre las percepciones que los maestros tienen de la inteligencia artificial y, por otro, indagar los significados, prácticas y tensiones que surgen cuando la IA actúa como mediadora en el pensamiento crítico en la educación básica.

A esta mezcla se le ha dado la forma de un diseño exploratorio secuencial. En la primera etapa se aplicó una encuesta estructurada a docentes de educación básica, y en la segunda fase, cualitativa, se llevarán a cabo entrevistas semiestructuradas para ampliar la comprensión de los resultados cuantitativos.

La población del estudio la integran profesores que trabajan en escuelas públicas, fiscomisionales y privadas del distrito educativo 13D02, correspondiente a los cantones de Manta, Montecristi y Jaramijó, en la provincia de Manabí, Ecuador. La selección de los participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Usando una lista institucional de direcciones electrónicas del distrito, se envió una invitación formal



a unos 220 docentes, en la que se aclararon el propósito de la indagación, los principios éticos involucrados y el enlace para responder la encuesta.

De los educadores contactados, 68 aceptaron participar y completaron la encuesta en línea, que se convirtió en la muestra efectiva de la fase cuantitativa. Se respetó el carácter voluntario y anónimo de la participación y se incluyó un consentimiento informado en el formulario digital. En una siguiente etapa se elegirá intencionadamente a un subgrupo de 10 docentes para la fase cualitativa de entrevistas, procurando diversidad en tipo de institución, años de experiencia, nivel de conocimiento tecnológico y uso previo de herramientas de IA.

Dos instrumentos fueron empleados para la recolección de datos. Primero se diseñó una encuesta estructurada con una escala de Likert de cinco puntos, organizada en bloques temáticos tomados de investigaciones anteriores sobre percepción docente, la incorporación de la inteligencia artificial y el pensamiento crítico (Luckin et al., 2016; Holmes et al., 2019; Martínez & Fainholc, 2020). Los bloques fueron:

1. **Conocimiento general sobre inteligencia artificial aplicada a la educación**, con ítems que evalúan el nivel de familiaridad conceptual y técnico (Holmes et al., 2019).
2. **Frecuencia y formas de uso de herramientas de IA en el aula**, basado en la clasificación de prácticas de integración tecnológica de Luckin et al. (2016).
3. **Percepción sobre el impacto de la IA en el desarrollo del pensamiento crítico**, a partir de marcos que vinculan mediación pedagógica y razonamiento complejo (Paul & Elder, 2014; Martínez & Fainholc, 2020).
4. **Barreras y desafíos para la implementación de IA en contextos escolares reales**, considerando aspectos éticos, formativos e institucionales (Selwyn, 2021; Williamson & Eynon, 2020).

El cuestionario fue validado por tres especialistas en tecnología educativa y pedagogía crítica, lo que aseguró que los ítems midan lo que se propone. La consistencia

interna se calculará usando el coeficiente alfa de Cronbach una vez que la recolección de datos termine y comience el análisis estadístico.

Seguido de esto, se usará una entrevista semiestructurada que busca indagar en experiencias, creencias y proyecciones de los docentes sobre el uso pedagógico de la inteligencia artificial. La guía contiene preguntas abiertas, redactadas para captar las dimensiones emocionales, éticas y pedagógicas del tema sin encerrar a los entrevistados en respuestas predeterminadas. Para procesar los datos cuantitativos se aplicará estadística descriptiva-frecuencias, porcentajes y medias. Los relatos obtenidos por las entrevistas, en cambio, serán organizados mediante análisis de contenido temático, clasificando las respuestas dentro de categorías definidas de antemano y de categorías que emerjan del discurso.

Por último, todo el procedimiento respeta los principios éticos demandados por las normativas nacionales e institucionales-consentimiento informado, confidencialidad de las respuestas y uso académico exclusivo de la información. La participación fue completamente voluntaria y todos los datos serán almacenados en medios seguros, accesibles sólo al equipo investigador.

La presente estrategia metodológica pretende ofrecer una caracterización profunda, contextualizada y analítica de la forma en que los docentes del distrito 13D02 entienden la inteligencia artificial como aliada en la enseñanza y en el desarrollo del pensamiento crítico, de modo que dichas percepciones alimenten propuestas formativas e institucionales más ajustadas a la realidad educativa ecuatoriana.

RESULTADOS

La fase cuantitativa del estudio tuvo como propósito identificar tendencias generales en las percepciones docentes respecto al uso de la inteligencia artificial (IA) como mediadora del pensamiento crítico en la educación básica. Los resultados se agrupan en cuatro bloques temáticos, evaluados a través de una escala tipo Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en



desacuerdo; 5 = Totalmente de acuerdo), aplicada a un total de 68 docentes del Distrito Educativo 13D02. A continuación, los resultados:

Bloques temáticos	Media	Desviación estándar	Porcentaje (%)
Conocimiento general sobre IA	3.8	0.6	76 %
Frecuencia de uso de IA	2.9	0.9	58 %
Percepción sobre pensamiento crítico	3.6	0.7	72 %
Barreras para implementar IA	4.2	0.5	84 %

Primero, el apartado que midió el conocimiento general sobre inteligencia artificial aplicada a la educación presentó una media de 3,8, una desviación estándar de 0,6 y un porcentaje equivalente del 76 %. Esta puntuación sugiere que la mayoría de los docentes se sienten razonablemente al tanto de los principios básicos y de algunos usos generales de la IA. Aun así, la variabilidad observada indica que persisten diferencias significativas en la preparación tecnológica previa de cada participante.

Por otro lado, al preguntar con qué frecuencia emplean herramientas de IA en el aula, la media descendió a 2,9, la desviación estándar ascendió a 0,9 y el porcentaje se situó en solo 58 %. Este hallazgo pone de relieve que el uso efectivo de estas ayudas en la práctica cotidiana sigue siendo esporádico y poco sistemático. La discrepancia entre el saber que tienen y lo que realmente hacen podría deberse a limitaciones institucionales, a la falta de formación específica o incluso a problemas de acceso que todavía pesan sobre la planificación diaria de los docentes.

El primer apartado dedicado a medir la percepción sobre el impacto de la inteligencia artificial en el desarrollo del pensamiento crítico obtuvo una media de 3,6, acompañada de una desviación estándar de 0,7 y un porcentaje de conformidad del 72 %. Esta combinación sugiere que, en términos generales, los docentes ven con buenos ojos que la IA pueda alimentar el análisis, la formulación de preguntas y la capacidad de argumentar en sus alumnos. No obstante, la amplitud moderada de la desviación revela una notable

heterogeneidad y, por ende, algo de incertidumbre acerca de cómo ese potencial se traduce en situaciones cotidianas dentro del aula.

Del bloque que investiga las dificultades para poner en marcha herramientas de IA en el colegio deriva la puntuación más elevada del sondeo: 4,2, con una desviación de solo 0,5 y un porcentaje de 84 %. Esa cercanía en las valoraciones indica que el cuerpo docente coincide casi unánimemente en reconocer obstáculos serios. Entre los frenos apuntados, todavía aparecen la falta de formación específica, una infraestructura tecnológica escasa y la carencia de lineamientos institucionales claros para integrar la IA a los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los hallazgos evidencian una fricción notable entre el aprecio por el aporte pedagógico de la inteligencia artificial y las limitaciones institucionales que frenan su uso real en el aula. En síntesis, el profesorado del Distrito 13D02 muestra una disposición positiva ante la IA educativa, pero solicita orientación técnica, capacitación continua y directrices claras que conviertan ese interés en una rutina que fomente el pensamiento crítico en sus alumnos.

La fase cualitativa del estudio se sostuvo sobre entrevistas a un subgrupo de diez profesores, y su meta fue indagar a fondo lo que cada uno piensa y siente frente al uso de la inteligencia artificial (IA) como ayuda para promover el pensamiento crítico en el aula. El análisis temático realizado organizó las respuestas de acuerdo con las categorías que previamente se habían planteado en la encuesta cuantitativa. A continuación se presentan esos hallazgos, alineándolos con la estructura creada en la fase numérica.

Los docentes mostraron en conjunto una actitud favorable, aunque algo vaga, hacia la IA. Cuando describieron su contacto con la tecnología, casi todos la ligaron a mecanismos de automatización, asistentes virtuales y funciones que ofrecen plataformas digitales; sin embargo, muy pocos hicieron distinción clara entre la IA general, la adaptativa y la generativa. Una profesora resumió el sentir común al decir: "Sabemos que la IA está en todo, pero en la educación todavía no nos han capacitado bien; la usamos como podemos". Este



comentario deja ver que su conocimiento es, en su mayor parte, fruto de la curiosidad personal y subraya la urgencia de programas sistemáticos de alfabetización digital crítica.

La utilización real de herramientas fundamentadas en inteligencia artificial sigue siendo circunstancial y mayormente autodidacta entre el profesorado consultado. La aplicación más citada es ChatGPT, junto a programas de corrección automática y plataformas con algoritmos adaptativos. Pese a estas pruebas aisladas, casi todos coinciden en que no hay una incorporación sistemática que siga el currículo de la institución. Un docente comentó: "He probado que mis estudiantes generen respuestas con inteligencia artificial, pero no sé si lo estoy haciendo bien o si eso les ayuda realmente a pensar más". La frase revela disposición experimental, pero también una evidente incertidumbre sobre el impacto pedagógico.

Respecto a la relación entre IA y pensamiento crítico, las opiniones se distribuyen de forma notable. Algunos educadores sostienen que la tecnología amplía la capacidad de formular preguntas, contraponer ideas o consultar múltiples fuentes. Otros, sin embargo, levantan banderas de alerta desde lo ético y lo práctico: "La IA puede hacer el trabajo por el alumno y eso no estimula el pensamiento crítico, más bien lo bloquea", observa una docente de Jaramijó. Esta tensión curricular debe ser abordada al concebir programas de formación y acompañamiento que acompañen el uso responsable de tecnologías emergentes en el aula.

Todos los profesores consultados coincidieron en señalar que introducir la inteligencia artificial en el aula topa con obstáculos estructurales de peso. Mencionaron, sobre todo, la escasa conectividad, el equipamiento obsoleto, la formación docente limitada y la carencia de una política clara que guíe la integración tecnológica. Algunos también señalaron la resistencia de ciertos directivos o compañeros que siguen viendo estas herramientas como ajenas o, en el peor de los casos, amenazantes. "No hay tiempo para aprender IA y no sabemos si la autoridad educativa lo avala", repetía casi cada entrevistado. Este testimonio pone en evidencia que el clima institucional y el marco normativo decisivamente abren o cierran el paso a la innovación.

DISCUSIÓN

Los datos muestran una clara tensión entre el interés positivo de los profesores por integrar la inteligencia artificial (IA) en su trabajo diario y los obstáculos administrativos o pedagógicos que les impiden hacerlo con eficacia. Por un lado, el 76 % de los encuestados dice tener una idea general del tema; por otro, solo el 58 % a la hora de planificar o dar clase recurre a esas herramientas con frecuencia. Esta diferencia se alinea con lo que Ríos et al. (2025) han llamado brecha entre las creencias de primer orden, que tienen que ver con el acceso y la formación, y las de segundo orden, que afectan a las convicciones sobre cómo enseñar mejor, y en conjunto sigue frenando el progreso tecnológico en los salones.

La mayoría de los participantes un 72 % valora con optimismo que la inteligencia artificial puede contribuir al pensamiento crítico, una creencia que también recogen las historias compartidas en las entrevistas. Este punto de vista se alinea con lo que Holmes et al (2019) sostienen: los sistemas inteligentes pueden activar la metacognición, animar a hacerse preguntas y ayudar a valorar los argumentos con mayor detalle. No obstante, el análisis cualitativo revela que ese entusiasmo viene acompañado de dudas sobre el diseño de actividades y de inquietudes éticas, sobre todo porque muchos docentes todavía no saben cómo guiar el uso de estas herramientas sin reemplazar el proceso de aprendizaje por una simple automatización.

La categoría "barreras para implementar IA" marcó el valor medio más alto y el porcentaje más elevado (4,2 y 84 %) en ambos análisis, cuantitativos y cualitativos, lo que confirma que el marco institucional, la infraestructura disponible y las políticas educativas son factores clave para que una tecnología se adopte de verdad. Este resultado coincide con las advertencias que plantean Selwyn (2021) y Williamson y Eynon (2020), al señalar que, sin una planificación cuidadosa, la IA tiene el potencial de reproducir o incluso agrandar las desigualdades que ya existen. En el caso del Distrito 13D02, maestros de Manta, Montecristi y Jaramijó indicaron que la escasa conectividad, la falta de horas libres y la carencia de capacitación técnica siguen bloqueando cualquier intento serio de innovar.



La variedad de opiniones sobre cómo la inteligencia artificial afecta el pensamiento crítico deja claro que las universidades todavía carecen de un enfoque común y una pauta institucional bien definida para usar estas herramientas en el aula. Mientras algunos profesores consideran que la IA estimula el razonamiento analítico, otros la ven como un recurso que debilita la independencia del estudiante. Esta polaridad se alinea con la tesis de Essien et al. (2024), quienes sostienen que la integración tecnológica debe basarse en marcos pedagógicos conscientes, que vean al alumno como autor de su propio aprendizaje y no como simple receptor de respuestas automatizadas.

Un segundo aspecto relevante es la creciente expectativa de que el docente actúe como mediador crítico, en vez de limitarse a ofrecer soporte técnico. Según Benvenuti et al. (2023), los ecosistemas educativos guiados por IA demandan educadores que curen experiencias significativas, definan escalas de evaluación exigentes y dirijan el uso de la inteligencia artificial hacia objetivos formativos. Este reto reubica la discusión sobre la preparación inicial y el desarrollo profesional en el centro del quehacer docente, obligando a los programas de formación a incluir, además de competencias digitales, principios pedagógicos, éticos y epistemológicos que orienten una interacción responsable con la IA.

Desde esta óptica, los hallazgos apoyan la idea de que el pensamiento crítico no surge por arte de magia cuando se incorpora tecnología, sino que necesita propósitos didácticos explícitos, un marco ordenado y una revisión continua de para qué se está aprendiendo. La inteligencia artificial puede actuar como cómplice estratégica si se aplica con criterios de equidad, inclusión y profundidad pedagógica, como apuntan Chaparro et al (2024), pero se convierte en freno si se usa de forma acrítica o meramente instrumental.

Este panorama, finalmente, empuja a reconsiderar qué pueden hacer la política educativa y los gobiernos locales para que la IA no tan sólo entre al aula, sino que se funda con un sentido pedagógico claro. Las percepciones de los docentes muestran un suelo dispuesto para la innovación, pero piden apoyo, formación y pautas precisas que guíen a la inteligencia artificial como mediadora del pensamiento crítico en las escuelas del siglo XXI.

CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio muestran que, aunque los docentes del Distrito Educativo 13D02 están abiertos a emplear la inteligencia artificial en sus clases, su papel como aliada del pensamiento crítico apenas comienza y todavía enfrenta obstáculos. La valoración positiva que los profesores otorgan a la IA, reflejada en datos numéricos y comentarios orientados, indica que hay una predisposición cognitiva y emocional cultivable siempre que exista respaldo institucional, capacitación pertinente y un curso de trabajo claro.

Entre las conclusiones destaca su elevada conciencia de las barreras estructurales que frenan el uso efectivo de la herramienta, como la formación escasa, el acceso desigual a equipos y la falta de guías pedagógicas emitidas por la administración. Este panorama crea un desfase entre lo que saben y lo que realmente hacen, algo que se nota al comparar su familiaridad con la IA y la frecuencia con que la incorporan en el aula.

Los docentes muestran sentimientos encontrados sobre la relación entre la inteligencia artificial y el pensamiento crítico. Muchos admiten que estas herramientas pueden ayudar a que los alumnos reflexionen, argumenten y resuelvan problemas; sin embargo, también temen que, si se usan sin supervisión, aceleren respuestas automáticas y frenen la curiosidad. Esta contradicción subraya la urgencia de que los profesores guíen el uso de la IA, transformándola en un aliado del análisis en lugar de dejar que sustituya al razonamiento propio.

Por eso se sostiene que la IA puede servir de puente para el pensamiento crítico, pero su efectividad variará según la forma en que se combine con propuestas didácticas deliberadas, ajustadas al contexto y centradas en habilidades de nivel superior. Para lograrlo es fundamental actualizar la capacitación docente en alfabetización digital crítica, diseñar políticas públicas que integren la IA de manera ética y pedagógica, y abrir espacios donde los maestros experimenten y adapten modelos innovadores a la realidad de sus aulas.



Esta investigación abre un nuevo camino para analizar la inteligencia artificial, considerando no solo la máquina en el escritorio, sino el modo en que actúa como agente cultural que transforma las dinámicas de enseñanza y aprendizaje. Conocer cómo los docentes interpretan, emplean y vuelven a dar sentido a esta tecnología resulta clave para avanzar hacia una educación que no tome al artefacto por fin, sino que lo use para pensar con profundidad, criticidad y propósito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ahmad, S., Rahmat, M., Mubarik, M., Alam, M., & Hyder, S. (2021). Artificial Intelligence and Its Role in Education. *Sustainability*, 13(22), 12902. <https://doi.org/10.3390/su132212902>
- Benvenuti, M., Cangelosi, A., Weinberger, A., Mazzoni, E., Benassi, M., Barbaresi, M., & Orsoni, M. (2023). Artificial intelligence and human behavioral development: A perspective on new skills and competences acquisition for the educational context. *Computers in Human Behavior*, 148, 107903. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107903>
- Castillejos López, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación*, 31(60), 9–24. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001>
- Chaparro-Banegas, N., Mas-Tur, A., & Roig-Tierno, N. (2024). Challenging critical thinking in education: new paradigms of artificial intelligence. *Cogent Education*, 11(1), 2437899. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2437899>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Essien, A., Bukoye, O., O'Dea, C., & Kremantzis, M. (2024). The influence of AI text generators on critical thinking skills in UK business schools. *Studies in Higher Education*, 49(6), 865–882. <https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2316881>

- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson Education.
- Martínez, M. A., & Fainholc, B. (2020). El papel del docente en entornos virtuales mediados por inteligencia artificial. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 11(31), 32–47. <https://doi.org/10.22201/iisue.20072872e.2020.31.1463>
- Moreira Cedeño, S. A. (2022). El pensamiento crítico en el itinerario formativo de los estudiantes de las carreras de ciencias de la educación (Master's thesis).
- Parreño Sánchez, J. del C., Rivera García, D. A., Uvidia Vélez, M. V., & Jara Contreras, J. E. (2024). La Inteligencia Artificial: herramienta para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de instituciones educativas. *Conrado*, 20(96), 478–485. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442024000100478
- Paul, R., & Elder, L. (2014). *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools* (7th ed.). Foundation for Critical Thinking.
- Rios, T., Solís-Trujillo, B., Pérez-Ruiz, J., & Aquije-Mansilla, M. (2025). Systematic review of critical thinking using artificial intelligence. *Edelweiss Applied Science and Technology*, 9(3). <https://doi.org/10.55214/25768484.v9i3.5405>
- Ruiz-Rojas, L., Salvador-Ullauri, L., & Acosta-Vargas, P. (2024). Collaborative Working and Critical Thinking: Adoption of Generative Artificial Intelligence Tools in Higher Education. *Sustainability*, 16(13), 5367. <https://doi.org/10.3390/su16135367>
- Rusandi, M., Saripah, I., Khairun, D., & Mulyani, M. (2023). No worries with ChatGPT: Building bridges between artificial intelligence and education with critical thinking soft skills. *Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdad049>
- Selwyn, N. (2021). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.



- UNESCO. (2021). *Reimaginar juntos nuestros futuros: Un nuevo contrato social para la educación*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Walter, Y. (2024). Embracing the future of Artificial Intelligence in the classroom: the relevance of AI literacy, prompt engineering, and critical thinking in modern education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 1–29. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00448-3>
- 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>
- Xue, Y., & Wang, Y. (2022). Artificial Intelligence for Education and Teaching. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022, 4750018. <https://doi.org/10.1155/2022/4750018>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, 1–27. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Conflicto de intereses

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no tiene conflicto de intereses y, por tanto, acepta(n) las normativas de publicación de esta revista.

Financiación

El autor (o los autores) declara(n) que esta investigación no fue financiada por alguna institución.

