

INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y APRENDIZAJE: ENTRE EL FORTALECIMIENTO EDUCATIVO Y EL RIESGO DE DEPENDENCIA COGNITIVA

Ángela María Aricapa Gañan¹
wonderful4441@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6031-7329>
Institución Educativa
Miracampos
Quinchía, Risaralda
Colombia

David Stiven Escobar Velásquez²
davidstiven92@hotmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0069-337X>
Institución Educativa
María Auxiliadora
Cúcuta, Norte de Santander
Colombia

Orlando Rafael Arévalo Ropain³
orlando.arevalo.ropain@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8860-8840>
Institución Educativa
Guillermo León Valencia
Cúcuta, Norte de Santander
Colombia

Recibido: 12/01/2026

Revisado: 14/02/2026

Aprobado: 18/03/2026

RESUMEN

En la actualidad los procesos educativos se han transformado de forma sustancial desde la manera en que se accede al conocimiento, la producción de la información, hasta el desarrollo de experiencias de aprendizaje en cualquier nivel educativo debido al avance vertiginoso de las nuevas tecnologías, entre ellas la inteligencia artificial (IA).

¹ Directivo docente – Coordinadora de la Institución Educativa Miracampos. Licenciada en Lenguas Modernas de la Universidad de Caldas. Especialista en Recursos Educativos Digitales de la UDES. Magister en Recursos Digitales Aplicados a la Educación de la Universidad de Cartagena. Línea de investigación: Didáctica y tecnología educativa

² Docente de ciencias naturales – física de la Institución Educativa María Auxiliadora. Ingeniero en Mecatrónica de Universidad Tecnológica de Pereira. Magister en Tecnología Educativa y Competencias Digitales de la Universidad Internacional de La Rioja. Línea de investigación: Didáctica y Tecnología Educativa

³ Docente de matemáticas de la Institución Educativa Guillermo León Valencia. Ingeniero mecánico de Universidad Industrial de Santander de Bucaramanga. Especialista en Gerencia de Recursos Energéticos de la UNAB en Bucaramanga. Magister en Educación de la Universidad Arturo Pratt de Chile. Línea de investigación: Didáctica y tecnología educativa.

Estas tecnologías abren la posibilidad de fortalecer la enseñanza, la personalización del aprendizaje y el acceso inmediato a información académica; sin embargo, también es un fenómeno que trae consigo algunas dificultades como el uso acrítico y dependientes de estas herramientas tanto de los estudiantes como de los docentes. El presente ensayo busca analizar las implicaciones educativas del uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en aquello relacionado con el debilitamiento de las habilidades asociadas con el análisis crítico, la argumentación y la construcción autónoma del conocimiento. A partir de una postura reflexiva y pedagógica, se analizan los desafíos éticos, cognitivos y formativos asociados a la educación actual frente al avance de las nuevas tecnologías.

Palabras Clave: aprendizaje, autonomía, educación, inteligencia artificial, pensamiento crítico.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEARNING: BETWEEN EDUCATIONAL ENHANCEMENT AND THE RISK OF COGNITIVE DEPENDENCE

ABSTRACT

Currently, educational processes have undergone substantial transformations in terms of how knowledge is accessed, information is produced, and learning experiences are developed at all educational levels due to the rapid advancement of new technologies, particularly Artificial Intelligence (AI). These technologies offer opportunities to strengthen teaching, personalize learning, and provide immediate access to academic information. However, they also present significant challenges, including the uncritical and excessive reliance on these tools by both students and teachers. This essay aims to analyze the educational implications of the use of Artificial Intelligence in teaching and learning processes, particularly regarding the weakening of skills related to critical thinking, argumentation, and the autonomous construction of knowledge. From a reflective and pedagogical perspective, the ethical, cognitive, and educational challenges associated with contemporary education in the context of rapid technological advancement are examined.

Keywords: learning, autonomy, education, artificial intelligence, critical thinking.

DESARROLLO

La integración de la inteligencia artificial en la cotidianidad de la sociedad ha transformado diferentes ámbitos de la sociedad, esta herramienta es actualmente utilizada en todos los contextos especialmente en la economía, la comunicación, la salud y la educación. Poco a poco la inteligencia artificial ha ido ocupando un lugar sumamente importante en los contextos educativos, desde el acceso inmediato a la información, hasta el desarrollo de diversas formas de interacción con el conocimiento, por parte tanto de estudiantes como de docentes.

En los sistemas educativos las tecnologías han sido vistas y tratadas como una oportunidad para fortalecer la enseñanza y generar nuevas oportunidades para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Diferentes instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2026) y la Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2021) han realizado diversas investigaciones concluyendo que para la construcción de la educación actual es clave la integración de la inteligencia artificial para generar experiencias académicas contextualizadas, personalizadas, inclusivas y dinámicas. Al respecto, Holmes et al. (2019) “La IA en educación puede ofrecer mucho más que simplemente automatizar las prácticas educativas existentes; tiene el potencial de transformar la enseñanza y el aprendizaje” (p. 50). Sin embargo, junto a estos avances e impactos tan positivos, han surgido preocupaciones

relacionadas con su uso excesivo y acrítico, sobre todo en aquellos estudiantes que apenas comienzan a desarrollar procesos de análisis, interpretación y producción intelectual.

La facilidad con la que la inteligencia permite la construcción de textos, la resolución de actividades académicas y la síntesis de la información ha transformado la relación de los jóvenes con sus procesos de formación. Debido a esto, en la mayoría de los sistemas educativos, la construcción de conocimiento está en riesgo, por la inmediatez de las respuestas automatizadas, debilitando habilidades básicas cognitivas como la reflexión, la argumentación, la lectura crítica y la autonomía intelectual. Carr (2012) afirma que "las herramientas que utiliza el hombre para apoyar o ampliar su sistema nervioso —desde el arado hasta el ordenador— modifican la estructura física y el funcionamiento de la mente humana." (p. 6).

Lo anterior, genera en la educación actual la necesidad de plantearse nuevos desafíos, ya que la formación académica no puede limitarse únicamente a la obtención instantánea de la información, sino que requiere de que tanto docentes como estudiantes desarrollen habilidades para interpretar la realidad, construir pensamiento crítico y hacer parte activa de los proyectos sociales y culturales. Como menciona Han (2022) "La información por sí sola no engendra ningún conocimiento. Le falta la negatividad de la reflexión, de la experiencia y del juicio." (p.30). El uso de la inteligencia artificial dentro de los sistemas educativos requiere de una reflexión y análisis profundo y crítico sobre sus alcances, beneficios y riesgos pedagógicos.

Por tanto, el presente ensayo tiene como finalidad analizar las implicaciones educativas del uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje, especialmente en aquello relacionado con el debilitamiento de las habilidades asociadas con el análisis crítico, la argumentación y la construcción autónoma del conocimiento. Desde esta perspectiva argumentativa y crítica, se abordan las implicaciones cognitivas, éticas y pedagógicas derivadas de la incorporación masiva de estas tecnologías dentro de los sistemas educativos actuales. Resulta necesario entonces comprender que la implementación de la inteligencia artificial no es solo un cambio en las herramientas empleadas dentro del aula, sino una transformación en las formas de relacionarse con el conocimiento.

La aparición de sistemas capaces de producir respuestas, organizar información, redactar textos y proponer soluciones modifica las prácticas que los estudiantes tradicionalmente usaban para una tarea académica. Antes de estas herramientas, la búsqueda de una respuesta implicaba consultar diferentes fuentes, seleccionar información, establecer relaciones entre conceptos y construir una respuesta propia. En la actualidad, una parte considerable de ese recorrido puede ser realizada por un sistema automatizado en cuestión de segundos. El desafío educativo es determinar qué lugar debe ocupar el estudiante dentro de este nuevo proceso y cuáles son las experiencias académicas que no deberían ser delegadas a una tecnología.

La solución no es negar los avances tecnológicos ni en establecer una oposición entre educación y tecnología, sino que se trata de reconocer que toda herramienta

adquiere sentido a partir del uso positivo o negativo que se hace de ella. La inteligencia artificial puede ampliar las posibilidades de acceso al conocimiento, facilitar la comprensión de determinados contenidos o servir como apoyo para explorar diferentes perspectivas; pero también puede ser tratada como herramienta de sustitución cuando el estudiante deja de participar activamente en la construcción de las respuestas. Por tanto, el valor educativo de la inteligencia artificial no debe ser medida por la rapidez con la que permite solucionar una actividad, sino por la forma en que contribuye a que el estudiante comprenda, cuestione, relacione y utilice el conocimiento de manera autónoma.

Integrar la inteligencia artificial en los procesos educativos ha transformado la forma en la que los estudiantes construyen su conocimiento y en la que los docentes desarrollan su trabajo pedagógico, resignificando las dinámicas tradicionales de enseñanza y aprendizaje. De esta forma, los estudiantes y los docentes tienen acceso a herramientas con la capacidad de generar contenidos académicos, responder a preguntas complejas, resumir textos y desarrollar actividades de apoyo pedagógico en milésimas de segundo. Esto es altamente significativo, ya que genera nuevas posibilidades educativas relacionadas con el acceso a la información y a la optimización de procesos formativos. Holmes et al. (2019) sostienen que,

la inteligencia artificial tiene el potencial de ofrecer a cada estudiante un compañero de aprendizaje personalizado, capaz de adaptar la enseñanza a sus intereses, metas y progreso, orientar sus decisiones sobre qué y cómo aprender, proporcionar retroalimentación continua y favorecer trayectorias de aprendizaje individualizadas, sin reemplazar el papel del docente, sino complementándolo mediante un acompañamiento inteligente. (p. 33).

Sin embargo, estas herramientas generan un impacto que no puede ser analizado únicamente a través de sus beneficios tecnológicos; sino que deben examinarse aspectos relacionados con la dependencia cognitiva y el debilitamiento de habilidades intelectuales necesarias para la formación integral. El principal riesgo evidenciado es el relacionado con el uso acrítico de la inteligencia artificial, ya que reduce los procesos de análisis y reflexión autónoma, es decir, los estudiantes acuden a las plataformas no como un apoyo complementario para su aprendizaje, sino como una herramienta autónoma que puede resolver diversas actividades académicas sin la necesidad de que se involucren procesos reales de comprensión, limitando en el estudiante la capacidad de cuestionar, interpretar y construir conocimiento desde puntos de vista personales y críticos. En palabras de Selwyn (2019) "No existe una tecnología neutral." (p. 7). Por tanto, "Necesitamos plantear preguntas difíciles sobre la inteligencia artificial, en lugar de aceptar sin más los beneficios que promete." (p. 15).

La dependencia cognitiva adquiere se vuelve relevante en este sentido porque no siempre es evidente para quien utiliza la herramienta; es decir, un estudiante puede obtener una respuesta correcta y, al mismo tiempo, no haber desarrollado el proceso intelectual suficiente para poder comprender por qué esa respuesta es correcta. Esta

diferencia entre resolver una actividad y aprender es uno de los principales dilemas que plantea la inteligencia artificial. La respuesta generada por una plataforma puede satisfacer una exigencia inmediata, pero no es garantía de que se haya producido una apropiación del conocimiento. En otras palabras, existe una diferencia fundamental entre recibir información y construir aprendizaje: mientras la primera puede ocurrir de manera instantánea, la segunda requiere tiempo, participación, confrontación de ideas y reflexión.

La rapidez puede ser positiva cuando permite superar barreras de acceso o facilita determinadas tareas, pero no quiere decir que se trate de una mejora pedagógica; ya que, en algunos procesos formativos, precisamente el esfuerzo que demanda encontrar una respuesta forma parte del proceso de aprendizaje. Leer varias fuentes, equivocarse al plantear una explicación, modificar un argumento o descubrir que una primera interpretación era insuficiente son experiencias que permiten desarrollar capacidades intelectuales. Si la herramienta tecnológica elimina precisamente esos momentos de búsqueda, duda y revisión, puede suceder que el estudiante obtenga mejores productos académicos sin adquirir o desarrollar un crecimiento equivalente en sus capacidades cognitivas.

Esto genera una tensión compleja para la educación, ya que se encuentra entre el aprovechamiento de los beneficios de esta herramienta tecnológica y la necesidad de preservar los procesos cognitivos que fomentan el desarrollo del pensamiento crítico. La rapidez actual para llegar a la información genera en el estudiante una falsa

sensación de aprendizaje, donde acceder de forma inmediata a las respuestas limita progresivamente el esfuerzo intelectual necesario para comprender fenómenos complejos. Desde una interpretación crítica de la educación se debe tener en cuenta el planteamiento de Freire (2004) quien señala que “enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades para su propia producción o su construcción” (p.47), haciendo énfasis en la importancia de promover espacios de reflexión, autonomía y comprensión crítica de la realidad.

Es fundamental entender que pedagógicamente aprender no significa acumular información, sino que se trata del desarrollo de habilidades para analizarla, contrastarla y resignificarla. De acuerdo con Freire (2004), la educación debe enfocarse en fomentar procesos de conciencia crítica con la capacidad de transformar la realidad social. Sin embargo, las herramientas tecnológicas han comenzado a reemplazar los procesos de razonamiento crítico individual, poniendo en riesgo la capacidad del sistema educativo de formar individuos independientes de los sistemas automatizados para desarrollar conocimiento. Esto es fundamental en contextos educativos donde las prácticas pedagógicas están enfocadas en los resultados rápidos, el desarrollo de actividades y la memorización de contenidos. En estos casos el uso de la inteligencia artificial se convierte en una estrategia para resolver tareas académicas sin que se necesite de un proceso para la apropiación de conceptos, debilitando progresivamente capacidades relacionadas con la escritura argumentativa, la lectura crítica y la producción autónoma de ideas.

Igualmente, la dependencia de estas tecnologías afecta la capacidad de los estudiantes para tolerar procesos complejos de aprendizaje, debido a que para construir conocimiento se necesita de tiempo, análisis, ensayo, error y reflexión. No obstante, la idea preconcebida de inmediatez actual promovida por las nuevas tecnologías genera el pensamiento erróneo de la automatización del conocimiento, es decir, los estudiantes se acostumbran a estos procesos rápidos, por tanto, esperan respuestas instantáneas y soluciones automáticas frente a cualquier dificultad académica. La cultura digital de la actualidad ha generado diversas formas de interacción marcadas por la rapidez y el consumo inmediato de la información, es por esto que la mayoría de los estudiantes experimentan problemas para sostener procesos prolongados de lectura, análisis y comprensión profunda, puesto que su vida cotidiana está marcada por momentos cortos y respuestas automatizadas. Según Han (2022) “en la actualidad las sociedades están constantemente sobrecargados de información lo que fragmenta la atención y debilita los procesos reflexivos de los individuos” (p. 20).

Esto incide significativamente en los contextos educativos, especialmente donde la inteligencia artificial es utilizada solamente como un mecanismo de simplificación académica, debido a la posibilidad permanente de obtener respuestas concretas en milésimas de segundo ocasionando una disminución progresiva del esfuerzo intelectual se produce cuando el cerebro requiere de interpretar textos, construir argumentos y resolver problemas complejos; es decir, el aprendizaje profundo y duradero está en

riesgo de resignificarse hacia un ejercicio superficial enfocado en la rapidez en adquirir la información y no en la comprensión significativa. Para Selwyn (2019),

la integración de la inteligencia artificial en la educación debe estar guiada por objetivos pedagógicos claramente definidos y por principios éticos que garanticen la equidad, la transparencia y la responsabilidad. En lugar de aceptar la IA como una solución inevitable, propone evaluar críticamente sus implicaciones para la enseñanza, el aprendizaje y el papel del docente. (p. 145).

Además, la inteligencia artificial supone un desafío en cuanto a la autenticidad académica y el desarrollo de identidad intelectual, puesto que los estudiantes suelen delegar permanentemente en esta herramienta la producción de textos, el análisis y las reflexiones automatizadas, lo que dificulta en ellos la capacidad de generar su propia voz dentro de sus procesos formativos, limitando el potencial de la escritura académica, la cual es clave para la organización del pensamiento y la construcción de una postura crítica; por lo que reemplazar este proceso a través de las herramientas tecnológicas limita considerablemente el desarrollo intelectual.

La escritura no es solamente una habilidad técnica relacionada con la producción de textos, sino que se trata de la capacidad para organizar ideas, construir argumentos y desarrollar procesos de reflexión personal frente al conocimiento, en otras palabras, cuando los estudiantes realizan procesos de lectura y escritura crítica, fortalecen capacidades relacionadas con la autonomía intelectual y la elaboración consciente de posturas propias. Freire (2004) afirma que la educación debe enfocarse en formar sujetos con la capacidad de comprender de forma crítica el mundo, por lo cual, la escritura académica constituye una herramienta necesaria para la construcción

del pensamiento crítico, llevando al estudiante a cuestionar, interpretar y resignificar las diferentes realidades sociales y educativas.

El problema de la escritura asistida por inteligencia artificial no debería reducirse a determinar si un texto fue producido total o parcialmente por una herramienta tecnológica, la discusión pedagógica debe ser más profunda: interesa saber qué proceso intelectual desarrolló el estudiante para llegar a ese texto. Una producción escrita puede presentar coherencia, corrección y una estructura aparentemente sólida, pero si quien la presenta no puede explicar sus argumentos, defender sus decisiones o relacionar sus ideas con las fuentes consultadas, la calidad formal del producto no necesariamente proporcional a la calidad del aprendizaje. Es por esto que la escritura continúa teniendo un valor formativo que supera la entrega de un documento terminado; es decir, escribir implica pensar, seleccionar, organizar, revisar y asumir una posición frente a aquello que se conoce.

La inteligencia artificial puede convertirse en una oportunidad para fortalecer la escritura siempre que el estudiante conserve el protagonismo intelectual., este puede usarla para identificar aspectos que requieren revisión, generar preguntas que permitan profundizar una idea, comparar posibles formas de organizar un argumento o recibir retroalimentación inicial. Sin embargo, la decisión final sobre qué afirmar, qué rechazar, qué transformar y qué defender debe permanecer en manos del estudiante. Así, la tecnología deja de ser un sustituto de la producción intelectual y se convierte en un

recurso dentro de un proceso en el que continúa existiendo una persona que piensa, interpreta y toma decisiones.

En este proceso de integración de la inteligencia artificial dentro del aula y en los contextos educativos en general, el docente juega un papel fundamental, ya que la inteligencia artificial no puede eliminar la necesidad de los procesos de aprendizaje de maestros críticos y reflexivos, por el contrario, en el momento que vive la educación actual, se requiere de docentes con la capacidad de orientar el uso de estas herramientas y promover experiencias formativas enfocadas en el pensamiento autónomo. El docente pasa de ser un mediador de la información a ser un mediador del proceso de interpretación, análisis y construcción ética del conocimiento, evitando que las herramientas tecnológicas sustituyan las dimensiones humanas del aprendizaje.

Es fundamental reconocer que los jóvenes nativos digitales, nacieron y están creciendo en entornos donde se produce información y prevalece la inmediatez comunicativa; lo que ocasiona en ellos el desarrollo fragmentado de la atención y el consumo rápido de contenidos, impactando negativamente los procesos de comprensión lectora y argumentación crítica; la inteligencia artificial aumenta estas dinámicas cuando es utilizada solamente en la simplificación de actividades académicas sin que hayan procesos reales de reflexión intelectual. De este modo, en la actualidad los sistemas educativos están obligados a replantear no solo las prácticas pedagógicas tradicionales, sino también a fortalecer metodologías académicas enfocadas en el aprendizaje activo, la investigación y el pensamiento crítico. Los

procesos formativos no pueden competir con la velocidad de las tecnologías desde la transmisión de la información, por el contrario, su función es de orientador de sujetos capaces de interpretar reflexivamente la realidad y hacer uso de las herramientas digitales de forma consciente y responsable.

Este cambio requiere de una transformación en el pensamiento de los docentes, al ser un aspecto en el que una herramienta puede entregar información inmediata, la autoridad pedagógica ya no puede fundamentarse exclusivamente en poseer respuestas que los estudiantes no tienen. El valor del docente se encuentra cada vez más en su capacidad para formular preguntas relevantes, generar situaciones de aprendizaje, acompañar procesos de investigación y ayudar a distinguir entre información, conocimiento y comprensión. El docente deba cambiar su posición de protagonista del aprendizaje, y ser capaz de enseñar a evaluar las respuestas producidas por la tecnología, reconocer posibles errores, identificar sesgos, contrastar fuentes y argumentar decisiones. De esta manera, la presencia de la inteligencia artificial no disminuye la importancia del docente; por el contrario, puede hacer más visible la necesidad de una mediación pedagógica consciente.

Por esta razón, una educación que incorpora inteligencia artificial necesita enseñar a convivir críticamente con ella, no es solo explicar cómo se utiliza una plataforma o cómo formular una instrucción para obtener mejores resultados. Es necesario desarrollar una alfabetización crítica en inteligencia artificial que permita comprender qué puede hacer la herramienta, cuáles son sus limitaciones y qué

responsabilidades conserva la persona que la utiliza. El estudiante debe aprender que una respuesta automatizada no una verdad en sí misma, que la información generada requiere revisión y que la utilización de una herramienta tecnológica no elimina la responsabilidad académica.

La solución a esta problemática no radica en rechazar el uso de la inteligencia artificial dentro de los sistemas educativos; sino en la construcción de una cultura pedagógica que permita integrar estas herramientas tecnológicas en la educación sin debilitar los procesos cognitivos fundamentales para el desarrollo integral de las personas. Las tecnologías enriquecen significativamente los procesos de aprendizaje cuando se le utilizan como herramienta complementaria para la investigación, la exploración y el desarrollo de conocimientos (UNESCO, 2023). No obstante, según la UNESCO (2021) cuando estas sustituyen el análisis y la producción intelectual de los estudiantes, se empobrece la experiencia educativa por las limitaciones en la autonomía intelectual. Igualmente, Holmes et al. (2019) sostienen que "La IA debe complementar, no reemplazar, a los docentes." (p. 20).

Otro aspecto clave, es el de las implicaciones éticas ocasionadas por el uso irresponsable e indiscriminado de la inteligencia artificial en contextos académicos, ya que la mayoría de los estudiantes hacen uso de estas herramientas para generar trabajos completos sin realizar o desarrollar procesos de lectura, interpretación y construcción conceptual, afectando no solo la honestidad académica, sino también el sentido mismo de la educación como experiencia para la formación intelectual y

humana. Para Fahimi (2025) en los procesos de enseñanza en los que se integre la inteligencia artificial se debe tener en cuenta "el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial implica una amplia gama de consideraciones éticas que requieren un análisis cuidadoso y sistemático" (p. 6). Haciendo primordial orientar a los estudiantes y docentes en el uso ético de esta herramienta.

La dimensión ética también está relacionada con la responsabilidad que tienen las instituciones educativas de establecer criterios claros para el uso de estas tecnologías, pero prohibirlas completamente es muy poco viable frente a una realidad tecnológica que ya hace parte de la vida cotidiana, pero permitir las sin orientaciones tampoco es una respuesta positiva. Entre ambos extremos existe la posibilidad de construir acuerdos pedagógicos que definan cuándo y para qué puede utilizarse la inteligencia artificial, qué tipo de actividades requieren producción individual, cómo debe reconocerse su utilización y qué procedimientos pueden favorecer la verificación de los aprendizajes. Estos acuerdos no deberían entenderse por parte de los estudiantes y docentes como mecanismos de control, sino como oportunidades para formar estudiantes capaces de tomar decisiones responsables frente a la tecnología.

La honestidad académica, en este sentido, no puede reducirse a detectar o sancionar el uso de inteligencia artificial; si no que debe relacionarse con la construcción de una cultura en la que el estudiante comprenda por qué es importante producir conocimiento propio. Cuando la evaluación se centra exclusivamente en el producto final, existe mayor posibilidad de que la inteligencia artificial sea utilizada para

cumplir con una exigencia. No obstante, cuando se valoran los procesos, las decisiones, las versiones preliminares, la argumentación oral y la capacidad de explicar lo realizado, la tecnología puede incorporarse sin desplazar el aprendizaje. La responsabilidad académica se fortalece cuando las prácticas pedagógicas permiten promueven el pensamiento del estudiante y no únicamente el resultado de una tarea.

Por otro lado, construir de forma autónoma el conocimiento es y debe continuar siendo uno de los pilares fundamentales de la educación, por lo que aprender necesita de analizar, cuestionar, argumentar, establecer relaciones y construir posturas individuales frente a los diferentes fenómenos sociales y culturales. Para González y Castro (2016) cuando el estudiante participa de forma activa de estos procesos, fortalece capacidades relacionadas con la creatividad, la autonomía y el pensamiento crítico. No obstante, la dependencia constante del uso de la inteligencia artificial generará a largo plazo procesos de pasividad intelectual, limitando su formación integral.

Desde esta perspectiva, las instituciones educativas requieren del diseño de políticas y estrategias pedagógicas y políticas orientadas al uso ético y crítico de herramientas digitales como la inteligencia artificial; igualmente, se deben generar procesos de reflexión sobre la veracidad de la información, la responsabilidad académica y el impacto social y educativo de las tecnologías emergentes. La expansión acelerada en los contextos educativos de estas tecnologías ha generado debates importantes enfocados en la honestidad académica y la responsabilidad

intelectual de los estudiantes. Actualmente, la UNESCO (2023) señala que el análisis y las actividades formativas pueden realizarse por medio de plataformas inteligentes con la capacidad de reproducir textos completos en pocos segundos, pero su uso indiscriminado reduce el potencial del sentido formativo de la educación.

Por tanto, la inteligencia artificial debe ser integrada en los sistemas educativos de forma responsable y bajo principios éticos que promuevan transparencia y participación consciente, durante mucho tiempo, los docentes tenían la idea de que el desafío tecnológico consistía en enseñar el uso técnico de las herramientas digitales, pero el verdadero desafío está en formar sujetos con la capacidad de reconocer sus límites y comprender las consecuencias cognitivas y sociales derivadas de su uso indiscriminado. Resulta pues, fundamental promover escenarios educativos donde prime el diálogo, la investigación y la argumentación como aspectos centrales de los procesos formativos. La inteligencia artificial es una herramienta valiosa en los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero no puede ser vista como un reemplazo para capacidades humanas como pensar, reflexionar y desarrollar conocimiento desde la experiencia del estudiante y en contextos específicos.

Incorporar de forma masiva en los sistemas educativos la inteligencia artificial obliga a todos los involucrados en la educación a replantearse las prácticas pedagógicas tradicionales y las formas en que se evalúan los procesos de aprendizaje, dejando atrás los modelos enfocados en la repetición de contenidos, memorización y resolución mecánica de actividades académicas. No obstante, la estructura de la

inteligencia artificial de responder preguntas, elaborar textos y resolver ejercicios demuestra las limitaciones de estos modelos frente a las transformaciones tecnológicas. En palabras de Hattie (2012) "El objetivo no es que los estudiantes se conviertan en sus propios profesores, sino en sus propios aprendices." (p. 19). resaltando que el aprendizaje profundo exige un papel activo del estudiante en la construcción de su conocimiento, más allá de la simple obtención de respuestas mediante herramientas de inteligencia artificial.

Si una actividad puede ser resuelta por medio de una respuesta automatizada, entonces la pregunta pedagógica no debería ser únicamente cómo impedir que el estudiante utilice la herramienta, sino cómo diseñar experiencias en las que el aprendizaje no pueda reducirse a copiar una respuesta. Esto implica valorar procesos de investigación, interpretación, discusión, argumentación y aplicación del conocimiento a situaciones concretas. Una evaluación orientada hacia el pensamiento permite observar cómo el estudiante llega a una conclusión, qué razones utiliza, cómo responde ante una objeción y qué cambios realiza después de recibir retroalimentación; así, evaluar deja de ser comprobar si se obtuvo una respuesta determinada y pasa a convertirse en una oportunidad para evidenciar el desarrollo intelectual.

También resulta pertinente considerar que la inteligencia artificial puede ser utilizada para generar nuevas formas de evaluación, en lugar de solicitar únicamente respuestas cerradas, el docente puede plantear situaciones problemáticas en las que el estudiante tenga que analizar una respuesta producida por una herramienta, identificar

sus posibles errores, contrastarla con fuentes académicas y posteriormente construir una posición propia, dejando la tecnología de ser un mecanismo para evitar el esfuerzo intelectual y convirtiéndose en un objeto sobre el cual también se piensa críticamente. Esta perspectiva permite que el estudiante no sea solamente usuario de la inteligencia artificial, sino también sujeto capaz de analizarla y cuestionar su resultado

Además, las evaluaciones enfocadas en la resolución mecánica de actividades y reproducción de la información pierden sentido, cuando los estudiantes al estar expuestos a un sistema que les da respuestas automatizadas sin la necesidad de realizar procesos reales de comprensión; por lo que se requiere avanzar hacia metodologías orientadas al análisis, la interpretación, la argumentación y la resolución crítica de conflictos. El Banco Mundial (2022), afirma que se debe priorizar por parte de la educación en competencias relacionadas con el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de aceptación frente a escenarios tecnológicos que están en constante cambio.

Asimismo, el CEPAL (2022) señaló que las transformaciones digitales necesitan de modelos pedagógicos flexibles y participativos, donde el estudiante debe ser el protagonista de su aprendizaje, para esto los docentes no se pueden limitar únicamente en transmitir información, sino que deben ser mediadores en un contexto donde el acceso a datos y contenidos se da de forma inmediata a través de plataformas digitales y herramientas tecnológicas como la inteligencia artificial. De esta forma, el rol docente debe experimentar un cambio trascendental, al no ser visto ya

como una fuente infinita de información, sino que ahora es un orientador con la labor de promover procesos de análisis crítico, reflexión ética y construcción autónoma del conocimiento; la mediación del docente es fundamental para evitar que las nuevas tecnologías sustituyan el componente humano del proceso educativo, y con él las dimensiones humanas de la educación. Resulta indispensable fortalecer metodologías pedagógicas que promuevan la investigación, el debate académico y la reflexión en el aula.

Asimismo, se deben generar experiencias educativas centradas en proyectos, estudios de caso, argumentación oral y resolución colaborativa de problemas que permitan el desarrollo de capacidades cognitivas que no pueden ser reemplazadas por sistemas automatizados. En este sentido, la inteligencia artificial en la educación no debe ser más que una herramienta complementaria para enriquecer los procesos educativos, pero no es un sustituto del pensamiento y análisis crítico, y la participación consciente de los estudiantes. La relación entre inteligencia artificial y educación requiere que todos los actores educativos comprendan que la tecnología no es neutral, sino que su impacto en los procesos de formación depende de la forma en que las sociedades y las instituciones educativas deciden integrarla dentro de la enseñanza. Ahora bien, el desafío pedagógico actual está en saber aprovechar los beneficios de la inteligencia artificial, sin exponer la formación de personas críticas, autónomas y con la capacidad de construir conocimiento de forma consciente y reflexiva.

El desafío no es entonces recuperar una educación sin tecnología, sino en construir una educación capaz de utilizar la tecnología sin perder su sentido humano, lo que supone recuperar el valor pedagógico de la conversación, la lectura profunda, la escritura, la experiencia, el error y la reflexión. En una época y espacio donde una herramienta puede producir respuestas en segundos, la escuela y la universidad deben defender aquellos procesos que requieren tiempo y que permiten formar sujetos capaces de pensar más allá de la respuesta inmediata. La educación mantiene su sentido cuando no se limita a entregar soluciones, sino cuando genera preguntas, inquietudes y posibilidades para comprender la realidad.

De esta forma, la presencia de la inteligencia artificial puede representar una oportunidad para fortalecer una educación más personalizada e inclusiva, siempre que esta posibilidad esté acompañada de criterios pedagógicos. Las herramientas digitales pueden facilitar determinados apoyos, ofrecer explicaciones alternativas o permitir que algunos estudiantes accedan al contenido mediante diferentes formas de interacción. Sin embargo, la inclusión tecnológica no debe confundirse con la simple disponibilidad de una herramienta, una educación verdaderamente inclusiva debe considerar las condiciones de acceso, las capacidades de los estudiantes, sus contextos y la necesidad de acompañamiento docente; sino es así, la tecnología puede reproducir desigualdades existentes en lugar de contribuir a disminuirlas.

La inteligencia artificial actualmente es una de las herramientas tecnológicas más importantes en los contextos educativos, ya que facilita el acceso a la información,

promueven nuevas y eficaces experiencias de aprendizaje y optimizan procesos pedagógicos que demuestran su enorme potencial dentro de los procesos formativos. No obstante, el análisis realizado en el presente ensayo abre el panorama para determinar que su integración en los sistemas educativos es abrir la puerta a un sinnúmero de problemáticas relacionadas con la autonomía intelectual, el pensamiento crítico y el desarrollo natural del conocimiento. En esta reflexión se pudo observar que el problema no radica específicamente en las herramientas de inteligencia artificial, sino en la dependencia acrítica que estas generan y que suele ser muy frecuente dentro de los procesos académicos; es decir, cuando los estudiantes delegan en la inteligencia artificial todo el análisis, escritura y argumentación, minimizan la capacidad de desarrollar habilidades cognitivas necesarias para la formación integral.

De igual forma, se reconoce que la educación actual tiene la obligación de equilibrar la innovación tecnológica con la formación humana, de esta forma, las instituciones educativas no pueden incorporar tecnologías en la dinámica del aula, sin tener en cuenta la importancia de promover procesos pedagógicos enfocados en fortalecer en el estudiante procesos de reflexión, de investigación y la capacidad de construir de forma autónoma y crítica sus propias ideas. Es fundamental la comprensión de que el aprendizaje auténtico y duradero requiere de participación activa, cuestionamiento y capacidad de interpretación crítica de la realidad, debido a que la inmediatez en las respuestas no es garante de procesos profundos y estables de comprensión, por ende, la inteligencia artificial debe ser vista y tratada como una

herramienta complementaria que elimina barreras de aprendizaje ampliando las oportunidades para el mismo, pero no se trata de un sustituto del razonamiento humano y de la experiencia intelectual que viene en el proceso de aprender.

En definitiva, la discusión sobre inteligencia artificial y educación no debería plantearse como una elección entre aceptar o rechazar la tecnología, sino que debe ser enfocada en definir qué tipo de educación se quiere construir en una sociedad en la que la producción automatizada de información será cada vez más común. Si la educación se limita a valorar la rapidez, la reproducción de información y la entrega de productos terminados, la inteligencia artificial puede convertirse fácilmente en un sustituto del esfuerzo intelectual; o si, por el contrario, la educación prioriza la reflexión, la creatividad, la argumentación, la investigación y la capacidad de formular preguntas, la inteligencia artificial puede ocupar un lugar diferente: el de una herramienta que acompaña el aprendizaje sin apropiarse de él.

El criterio fundamental para incorporar inteligencia artificial en la educación debería ser pedagógico y no únicamente tecnológico; es decir, antes de preguntarse qué puede hacer una herramienta, sería necesario preguntarse qué necesita aprender el estudiante y qué experiencia formativa se quiere promover, esta pregunta permite establecer límites y posibilidades de uso. Habrá actividades en las que la inteligencia artificial pueda contribuir de manera significativa y otras en las que su utilización indiscriminada puede impedir precisamente el desarrollo de la capacidad que se pretende fortalecer. La tecnología, por tanto, debe estar subordinada a los propósitos

educativos y no convertirse en el elemento que determine por sí misma las prácticas pedagógicas.

El papel del docente es fundamental en los procesos educativos, puesto que son los maestros los que tienen la responsabilidad de promover el uso ético y pedagógico de las nuevas tecnologías, sobre todo de lo que tiene que ver con el uso de la inteligencia artificial, para así fomentar procesos de enseñanza y aprendizaje en los que los estudiantes desarrollen su autonomía, creatividad y pensamiento crítico. Es importante comprender que educar en tiempos de la inteligencia artificial requiere de docentes y estudiantes capaces de utilizar las herramientas digitales de manera consciente, responsable y reflexiva. Finalmente, la educación se está enfrentando al desafío de preservar y promover las dimensiones humanas del conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje en una sociedad cada día más automatizada, por lo que construir y fomentar en el estudiante el pensamiento crítico, la argumentación y la capacidad de reflexionar sobre la realidad es primordial para la formación integral de las generaciones digitales. En este sentido, implementar en el aula herramientas digitales como la inteligencia artificial debe enfocarse en promover y fortalecer el aprendizaje humano, y no generar espacios donde se sustituyan los procesos intelectuales que permitan al individuo comprender, cuestionar y transformar el mundo.

REFERENCIAS

- Banco Mundial. (2022). *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2022*. Obtenido de worldbank : <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2022>
- Carr, N. (2012). Superficiales. ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? *Revista RUSC sobre Universidades y Sociedad del Conocimiento*, 9(1). doi:10.7238/rusc.v9i1.1134
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (24 de Noviembre de 2022). *Panorama Social de América Latina y el Caribe 2022: La transformación de la educación como base para el desarrollo sostenible*. Obtenido de CEPAL: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48518-panorama-social-america-latina-caribe-2022-la-transformacion-la-educacion-como>
- Fahimi, M. (2025). *Ethical Considerations of using Artificial intelligence in Education*. Khatm al Nabieen University. Obtenido de file:///C:/Users/andres/Downloads/EthicalConsiderationsofusingArtificialintelligenceinEducation.pdf
- Freire, P. (2004). *Pedagogía de la autonomía*. Sao Paulo: Siglo XXI Editores. Obtenido de <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.pdf>
- González, C., & Castro, M. (2016). *Libro de Actas del XVI Congreso Nacional y VII. Congreso Iberoamericano de Pedagogía: Democracia y Educación en el siglo XXI. La obra de John Dewey 100 años después*. Madrid: XVI Congreso Nacional y VII Congreso Iberoamericano de Pedagogía. Obtenido de https://biblioteca.ucm.es/data/cont/docs/405-2016-10-05-LibroDeActas_SEP2016.pdf
- Han, B.-C. (2022). *Infocracia La digitalización y la crisis de la democracia*. Taurus. Obtenido de <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/laboratorio2/wp-content/uploads/sites/18/2025/03/Byung-Chul-Han-Infocracia.pdf>
- Han, B.-C. (2022). *Infocracia. La digitalización y la crisis*. Taurus. Obtenido de <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/wp-content/uploads/sites/18/2025/03/Byung-Chul-Han-Infocracia.pdf>
- Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers*. Routledge. Obtenido de https://api.pageplace.de/preview/DT0400.9781136592331_A23836064/preview-9781136592331_A23836064.pdf

- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Independently Published. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/332180327_Artificial_Intelligence_in_Education_Promise_and_Implications_for_Teaching_and_Learning
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). *Perspectivas de la OECD sobre la educación digital 2021*. Paris: OECD. doi:10.1787/589b283f-en
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). *Orientación para la IA Generativa en la educación y la investigación*. Obtenido de unesco.org : <https://www.unesco.org/es/digital-education/ai-future-learning/guidance>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2021). *Inteligencia artificial y educación: guía para las personas a cargo de formular políticas*. Obtenido de unesco.org: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2026). *Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación*. Obtenido de unesco.org: <https://www.unesco.org/es/articles/guia-para-el-uso-de-ia-generativa-en-educacion-e-investigacion>
- Selwyn, N. (2019). *¿Deberían los robots sustituir al profesorado? La IA y el futuro de la educación*. Ediciones Morata. Obtenido de https://edmorata.es/wp-content/uploads/2020/11/Selwyn.-Robots_prw.pdf