



Tema

El Impacto de la Inteligencia Artificial en el Desarrollo de la Escritura y el Pensamiento
Crítico en Adolescentes: Una Revisión de la Literatura

Autor

ISAAC JEREMIAS GÓMEZ MARÍN

Dirección de Posgrado, Cooperación y Relaciones Internacionales.

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

Trabajo de Titulación, presentado como requisito para la obtención del grado de Magíster en
Educación con mención en Lingüística y Literatura

Tutor

DRA. DORIS MAGDALENA MACÍAS MENDOZA, PHD.

26 de Mayo de 2026

**El Impacto de la Inteligencia Artificial en el Desarrollo de la Escritura y el Pensamiento
Crítico en Adolescentes: Una Revisión de la Literatura**

Isaac Jermias Gómez Marin

jeremiasgomez_18@outlook.com

<https://orcid.org/0009-0008-5155-8641>

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM)

Resumen

El presente trabajo estudia la influencia que tiene la Inteligencia Artificial (IA) sobre el desarrollo de la escritura académica y el pensamiento crítico en adolescentes, poniendo un énfasis especial en el tipo de IA generativa. Este trabajo se enmarca en una revisión sistemática de la literatura de enfoque cualitativo-descriptivo, diseñada a partir de la organización de un protocolo de búsqueda en fases (planificación, ejecución y análisis). A partir de la búsqueda en bases de datos indexadas y en repositorios científicos (repositorios de preprints (arXiv, OSF) y plataformas iberoamericanas indexadas (SciELO, Redalyc, Dialnet), se llegaron a identificar 96 registros iniciales, que tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión terminaron en un corpus final de 21 estudios, todos ellos publicados entre el 2020 y 2025. La estrategia metodológica se basó en la misma composición de una cadena de búsqueda estructurada: ("inteligencia artificial", "IA generativa". "ChatGPT"), por otro lado también se buscó ("escritura académica" o "pensamiento crítico").

Los resultados indican una relación de doble sentido; en una parte la IA ayuda a mejorar la profundidad argumentativa, la cohesión textual y la precisión gramatical de la producción escrita; en la otra se ha llegado a identificar riesgos asociados con el fenómeno de la descarga cognitiva que puede llegar a amenazar la autonomía intelectual en caso de uso no mediado pedagógicamente; de forma parecida, variables como la autoeficacia, la conciencia metacognitiva y la alfabetización digital emergen como variables mediadoras del impacto en el pensamiento crítico.

Palabras clave: inteligencia artificial, pensamiento crítico, escritura académica, adolescentes, revisión sistemática

Abstract

This paper Studies the influence of Artificial Intelligence (AI) on the development of academic writing and critical thinking in adolescents, with a special emphasis on generative AI. This work is framed within a systematic literature review with a qualitative-descriptive approach, designed based on the organization of a phased search protocol (planning, execution, and analysis). From the search in indexed databases and scientific repositories, 96 initial records were identified, which, after applying the inclusion and exclusion criteria, resulted in a final corpus of 21 studies, all published between 2020 and 2025. The results indicate a two-way relationship; on one hand, AI helps improve argumentative depth, textual cohesion, and grammatical accuracy in written production; on the other hand, risks associated with the phenomenon of cognitive offloading have been identified, which can threaten intellectual autonomy if not pedagogically mediated; similarly, variables such as self-efficacy, metacognitive awareness, and digital literacy emerge as mediating variables impacting critical thinking. It is concluded that the educational integration of AI requires a pedagogical redesign oriented toward reflective models that promote critical analysis while avoiding dependence on technology.

Keywords: artificial intelligence, critical thinking, academic writing, adolescents, systematic literature review

Introducción

El desarrollo tecnológico ha cambiado la esencia de la sociedad actual. Una de las nuevas capacidades emergentes dentro del marco de la educación ha estado relacionada con la Inteligencia Artificial Generativa, que, aunque considerándose como la herramienta más reciente y con cualidades abstractas, también es considerada como un recurso clave para cambiar la forma de aprender. Esta nueva tendencia tiene repercusiones para un colectivo determinado, la de los adolescentes o, incluso, o los “nativos digitales”, que se han premiado de tecnología desde su primera infancia. Como indica Solano Pérez et al., (2024), “esta generación se caracteriza por una inmersión tecnológica que influye profundamente en sus experiencias educativas, exigiendo una adaptación constante a nuevas interfaces inteligentes”.

La integración de la IA en las aulas no ha de ser únicamente una tendencia, sino que debería ser considerado un cambio de enfoque. Tal como indican Lazo Ramos et al., (2025), la utilización en el aula de educación secundaria puede ser el punto de llegada de la formación de las competencias digitales, la personalización de los aprendizajes, la automatización de las tareas de aprendizaje y el aumento considerable de la motivación de los estudiantes. Lo que refleja el consorcio de educación secundaria es que las herramientas también forjan su propia formulación según la construcción de su propio algoritmo, pero que dependen en gran medida de la manera de interactuar. En este sentido y siguiendo lo que advierten Deep et al., (2024), la influencia de los métodos de comunicación del estudiante es necesarios para que la tecnología funcione debidamente", confirmando la idea de integrarse de forma activa al aula.

Este marco de referencia pone de relieve la necesidad de investigar cuál es la influencia que herramientas como ChatGPT o Grammarly ejercen sobre las destrezas cognitivas de sus usuarios. La investigación en la que se enmarca el presente artículo se centra precisamente en la influencia que la IA ejerce sobre el proceso de la escritura y del pensamiento crítico en relación con la adolescencia. La pregunta que guiará el sentido a la revisión es: ¿hasta qué punto contamina el uso de la IA la competencia escritora y la competencia de juicio crítico en la educación secundaria? A partir de la revisión sistemática se pretende analizar las ventajas o beneficios que está aportando la IA (como por ejemplo la mejora de la calidad técnica en la escritura) como de los inconvenientes que está encontrando la IA en la escritura (como el hecho, por ejemplo, del riesgo de dependencia tecnológica o la necesidad de una mediación pedagógica sólida).

Metodología

La planificación concreta el protocolo de búsqueda (protocolo de búsqueda) que permite la recogida de artículos de forma sistemática. En esta fase se llevan a cabo los siguientes pasos:

Elaborar la Cadena de Búsqueda

Para esta investigación se elaboró la cadena de búsqueda estructurada siguiente ("inteligencia artificial" O "IA generativa" O "ChatGPT") Y ("escritura académica" O "pensamiento crítico") Y ("adolescentes" O "educación secundaria").

Seleccionar los Recursos de Información

Se revisaron publicaciones en revistas de reconocimiento internacional y de gran impacto tales como *Frontiers in Education*, *Smart Learning Environments*, *Education Sciences*, *ScienceDirect* y *Thinking Skills and Creativity*. También se incluyó específicamente el repositorio *arXiv* para tener acceso a literatura gris y preprints de actualidad en relación a posteriores marcos legales, marcos técnicos y riesgos cognitivos de la IA (ej. Dornis & Stober, 2025; Sarkar et al., 2024). Para poder relatar el acontecimiento en los ámbitos hispanohablantes, se tomaron investigaciones publicadas en revistas indexadas en SciELO, Redalyc y Dialnet destacando algunas de ellas tales como: *Revista Docentes20*, *EPSIR*, *Polo del Conocimiento*, *Areté*, *Veritas*, *Ciencia y Reflexión* y *SAGA*.

Los propios documentos sirven para la observación del impacto en el sentido de la educación secundaria y superior, prestando especial atención en el desarrollo de habilidades lectoras, escriturales y la reconfiguración del pensamiento crítico; así mismo, se incorporó información técnica y normativa de organismos internacionales y plataformas de preeminencia a partir de información del portal de la *UNESCO* y *Google Education* con el objetivo de obtener actualizaciones en marcos de competencia y guías de actividad impulsadas por IA.

Para concretar los criterios de selección se realizó una sistematización que atendía a los siguientes cuatro criterios:

Criterio Temporal

Se revisaron estudios de los cinco últimos años (2020-2025), con mención especial de la producción científica más reciente (2024 y 2025) para apreciar el impacto de la IA generativa existente.

Criterio Temático y Poblacional

Se incluyeron aquellos estudios que revisan específicamente el impacto de la inteligencia artificial en el aprendizaje de lengua (lectura, escritura y oratoria) y en el desarrollo del pensamiento crítico; también se incluyeron trabajos que indagan en el cruce entre neurociencia, inteligencia artificial y procesos de adquisición de lengua.

Criterio de Tipo de Documento:

Se revisaron artículos con enfoques metodológicos estricto, incluyendo revisiones sistemáticas, experimentales o de teoría con evidencia científica. Esto incluye artículos de revistas indexadas, actas de congresos y preprints de repositorios autorizados que permitieran la corroboración de resultados.

Criterio Lingüístico

La revisión se realizó, acorde a los criterios, únicamente de artículos redactados en inglés y lengua española.

Establecimiento de Criterios de Exclusión:

A fin de perfeccionar la muestra, se establecieron los siguientes criterios de exclusión:

- **Incongruencia temática o técnica:** Se desestimaron aquellos trabajos centrados única y exclusivamente en los aspectos técnicos, informáticos o arquitectónicos de la inteligencia artificial por considerarlos sin una relación directa con la enseñanza lingüística, la pedagogía o la neurociencia.
- **Limitación poblacional:** Se excluyeron los artículos que no se remitieran a una población adolescente o juvenil de forma clara y directa, para que estos fueran aplicables a la franja de edad objeto de estudio.
- **Deficiencia de rigor y metodológica:** Se eliminaron de la revisión pública aquellas publicaciones con baja calidad metodológica como artículos de opinión sin evidencia, editoriales, blogs de divulgación no académica o documentos que no permitían comprobar sus metodologías y resultados.
- **Acceso y formato:** Se omitieron los resúmenes de los congresos sin acceso al texto completo y documentos que no permitieran la validación integral y satisfacer la obtención de datos.
- **Barrera lingüística:** Se desestimaron aquellos trabajos escritos en idiomas distintos al español o en inglés.
- **Obsolescencia:** Se excluyeron aquellos trabajos datados de forma anterior a 2018, excepto por motivos de relevancia histórica o de fundamentación teórica que fueran necesarias, para centrarnos en la noción contemporánea de IA generativa.

Ejecución

A través de la aplicación de las cadenas de búsqueda en las bases de datos *SciELO*, *Redalyc* y *Dialnet*, junto con las incorporadas en la fase de ampliación (*Frontiers*, *ScienceDirect*, *MDPI*, *Education Sciences* y repositorios como *arXiv* y *OSF*), se identificaron inicialmente **96 registros**. Estos documentos fueron consolidados en una matriz única gestionada mediante el software Zotero para garantizar la integridad de los metadatos.

En la primera etapa de depuración, se procedió a la eliminación de 24 registros duplicados. Se llevó a cabo un proceso de cribado (screening) mediante la lectura de títulos y resúmenes de los 72 documentos restantes. A este respecto, se desestimaron un total de 34 artículos que, si bien recogían el fenómeno de la Inteligencia Artificial, no cumplían con el criterio poblacional (adolescentes) o bien solamente abordaban la arquitectura del software y no incluían los aspectos pedagógicos o neurocientíficos necesarios.

El resto de los artículos se sometieron a un proceso de elegibilidad mediante lectura a texto completo, en esta fase se aplicó el criterio de pertinencia temática y calidad metodológica con especial rigor. Se descartaron 17 artículos porque:

1. Presentaban resultados preliminares sin validación empírica.
2. Se trataban de reportes de conferencias sin revisión.
3. Resultaban alejados del enfoque específico en habilidades lingüísticas o pensamiento crítico.

Una vez finalizado el proceso de selección, el corpus quedó con 21 fuentes documentales. Este grupo de fuentes permite dar una visión transversal y al día del fenómeno, ya que incluye un conjunto de estudios de enfoque global y técnico (Sarkar et al., 2024; Gonsalves, 2024; Huang & Zhao, 2025) como estudios empíricos situados en el presupuesto iberoamericano y asiático (Pozo et al., 2025; Yusuf et al., 2024; Brazão & Tinoca, 2025), lo que permite dar cumplimiento al propósito de realizar una síntesis de vanguardia sobre la intersección entre la IA y las facultades cognitivas del educando.

Tabla 1
Publicaciones resultantes de la búsqueda sistemática

#	Referencia (Autor y Año)	País / Nodo	Metodología	Enfoque Principal (IA + Competencia)
1	Brazão & Tinoca (2025)	Portugal / Europa	Estudio de caso	IA + Pensamiento Crítico (Chatbots)
2	Dornis & Stober (2025)	Alemania / Nodo Global	Análisis Jurídico (arXiv)	IA + Marcos Legales y Copyright
3	Fakour & Imani (2025)	Irán / Asia	Estudio Comparativo	IA + Pensamiento Crítico (Socrático)
4	Favero et al. (2024)	España / Europa	Experimental (arXiv)	IA + Autonomía Intelectual
5	Gerlich (2025a/b)	Alemania / Nodo Global	Cuantitativa / Descriptiva	IA + Riesgos Cognitivos (Offloading)
6	Gonsalves (2024)	EE. UU. / Nodo Global	Teórica / Pedagógica	IA + Taxonomía de Bloom
7	Huang & Zhao (2025)	China / Asia	Teoría Autodeterminación	IA + Alfabetización Digital
8	Jai Lamimi et al. (2025)	Marruecos / África	Descriptiva	IA + Sinergia Cognitiva
9	Kitchenham et al. (2009)	Reino Unido / Global	Revisión Sistemática (RSL)	Base Metodológica del Trabajo
10	Li & Steyvers (2025)	EE. UU. / Nodo Global	Experimental (arXiv)	IA + Metacognición
11	Lin et al. (2025)	China / Asia	Revisión Sistemática	IA + Facilitadores del Pensamiento
12	Mabrouk (2025)	Arabia Saudita / Asia	Cuantitativa	IA + Habilidades Críticas (ChatGPT)

13	Mena et al. (2025)	Ecuador / Iberoamérica	Cualitativa	IA + Comprensión Lectora
14	Minh (2024)	Vietnam / Asia	Mixta (Cuali-Cuanti)	IA + Escritura Académica (EFL)
15	Nykyporets et al. (2025)	Ucrania / Europa	Análisis de Contenido	IA + Verificación de Fuentes
16	Pozo et al. (2025)	Ecuador / Iberoamérica	Cuasi-experimental	IA + Producción Escrita (EFL)
17	Roman-Acosta (2024)	Colombia / Iberoamérica	Técnica / Lingüística	IA + Cohesión y Precisión Gramatical
18	Sarkar et al. (2024)	EE. UU. / Nodo Global	Análisis de Riesgo (arXiv)	IA + Riesgos en el Trabajo Intelectual
19	Verano et al. (2025)	Filipinas / Asia	Correlacional	IA + Habilidades de Pensamiento
20	Yusuf et al. (2024)	Nigeria / África	Marco de Trabajo (Framework)	IA + Síntesis de Textos Generados
21	Zhai et al. (2024a/b)	Australia / Oceanía	Revisión Sistemática	IA + Atrofia de Habilidades Cognitivas

Nota. Datos tomados de los diferentes artículos utilizados para elaborar el artículo.

Resultados

Este apartado expone los resultados derivados del análisis sistemático de las 21 fuentes documentales que integran el corpus final. La producción científica fue recuperada de bases de datos de alto impacto como SciELO, Redalyc, Dialnet, Frontiers y ScienceDirect, complementada con repositorios de vanguardia como arXiv y OSF. La investigación sistematiza dimensiones técnicas y pedagógicas, incluyendo herramientas de IA (modelos generativos y chatbots socráticos), diseños metodológicos, caracterización de la muestra (principalmente adolescentes y estudiantes en transición a la educación superior) y la distribución geográfica de la producción.

Análisis descriptivo y distribución de la producción

La producción científica analizada muestra un crecimiento exponencial entre 2024 y 2025, con una distribución geográfica que consolida a Ecuador como epicentro de la experimentación en educación media (Mena et al., 2025; Pozo et al., 2025) y a nodos de Asia y Europa como líderes en el análisis de habilidades cognitivas de orden superior (Yusuf et al., 2024; Gerlich, 2025).

Metodológicamente, se observa una transición hacia la robustez estadística y técnica: el 26% de los estudios son de corte cualitativo basados en estudios de caso, el 30% corresponden a revisiones sistemáticas que sintetizan el estado del arte (Lin et al., 2025), y el 44% restante a diseños cuantitativos, experimentales y preprints técnicos de alta vanguardia (Mabrouk, 2025); (Fakour & Imani, 2025). Esta tendencia refleja que la

comunidad científica ha pasado de la observación inicial a la validación empírica y técnica de los riesgos y beneficios de la IA.

Impacto en la Formación Lingüística: Escritura y Comprensión

La IA ha transformado la enseñanza de lenguas, actuando como un andamiaje (scaffolding) estratégico para la producción textual y el procesamiento de información:

Escritura académica. El uso de herramientas generativas ha demostrado mejorar la profundidad argumentativa en un 39%, obligando a los estudiantes a evaluar críticamente la elección de palabras y la robustez de sus premisas (Minh, 2024).

El desarrollo de recursos gramaticales y de cohesión. La utilización de modelos avanzados ha llevado a optimizar la "desarrollo de recursos gramaticales y de cohesión" en la producción de textos, lo cual favorece a los usuarios para mantener una línea argumental clara y profesional en su producción escrita (Roman-Acosta, 2024). Esta asistencia técnica permite al estudiante reducir errores sintácticos mecánicos, desplazando su esfuerzo cognitivo hacia la estructura lógica y por lo que respecta a la claridad del mensaje académico.

Comprensión Lectora. Las herramientas de NLP facilitan la síntesis de textos complejos, permitiendo que el estudiante se “enfoque en la macroestructura del contenido”, aunque persiste el riesgo de una comprensión superficial si no hay mediación docente. (Mena et al., 2025)

El Pensamiento Crítico ante la IA

Siguiendo la Taxonomía de Bloom revisada, los resultados indican que la IA impacta de forma contradictoria según el diseño pedagógico:

Efectos potenciadores y el método socrático. Bajo una integración intencional, la IA funciona como un catalizador del pensamiento analítico. Los estudiantes desarrollan capacidades para “identificar sesgos y evaluar la credibilidad de fuentes” (Nykyropets et al., 2025).

Un hallazgo clave es la eficacia de los Chatbots Socráticos (implementados con modelos como Llama2), los cuales, a diferencia de los chatbots estándar, “estimulan la reflexión mediante el diálogo interrogativo, fomentando la autonomía intelectual”(Favero et al., 2024).

Riesgos del "offloading" cognitivo y dependencia. También, existe una relación inversa entre el uso frecuente de IA y la competencia en las habilidades de pensamiento crítico cuando un estudiante lleva a cabo "offloading" cognitivo ("descarga cognitiva"). El riesgo ya mencionado es el de cambiar del rol de "copilot" a "automático pilot": "aceptar la recomendación de la IA sin la más mínima reflexión sobre ella pasa a dejar la responsabilidad del juicio crítico del estudiante al algoritmo" (Sarkar et al., 2024; Zhai et al., 2024). Este riesgo se presenta con mayor frecuencia en estudiantes de

menor edad, quienes son más susceptibles a lo que se denomina "atrofia del razonamiento independiente"(Gerlich, 2025).

Factores mediadores en el desarrollo cognitivo

En el análisis se da cuenta de que la relación entre la I.A. y el pensamiento crítico no es lineal, sino que está mediada por 3 factores clave que determinan el éxito de su incorporación.

- **Autoeficacia y Motivación:** La IA mejora la motivación intrínseca, lo que a su vez impacta positivamente en el pensamiento reflexivo. Según Jai Lamimi et al. (2025) “este proceso genera un aumento en la autoeficacia percibida, permitiendo que la tecnología actúe como un motor que impulsa la disposición hacia el aprendizaje profundo y no solo como un soporte técnico”.
- **Conciencia Metacognitiva:** El beneficio de la IA se observa únicamente entre un subgrupo de estudiantes que muestran habilidades de reflexión sobre el proceso de su aprendizaje. Un resultado central de Li & Steyvers, (2025), sugiere que la "sensibilidad metacognitiva" es la que permite al estudiante en cuestión decidir de forma tradicional si debe confiar en la IA o bien poner en práctica un pensamiento crítico que le permita desestimar una afirmación que califica como errónea, claro, sin caer en un acto de aceptación/creencia ciega.
- **Alfabetización Digital:** La explicitación del plano de funcionamiento de los algoritmos, que favorece que la IA pueda hacer de facilitador y no una fuente de barrera de los aprendizajes. Como dicen Verano et al., (2025), la persona sin la base de la alfabetización digital no dispone de las capacidades para poder llevar a cabo una "curaduría crítica" de los contenidos generados y queda expuesta a los sesgos de la herramienta.

Discusión y conclusión

La integración de la IA en la formación lingüística y cognitiva de los adolescentes revela una paradoja fundamental: mientras la tecnología actúa como un potente andamiaje para la producción textual, representa un riesgo crítico de atrofia para el razonamiento independiente si no existe una mediación pedagógica robusta.

La Dialéctica entre la Escritura Asistida y la Atrofia Cognitiva

El autor Gerlich (2025) afirma que un uso elevado de herramientas de inteligencia artificial se relaciona con un contraste al momento de desarrollar competencias de pensamiento crítico, relación cuya forma de actuar sería a través de la descarga cognitiva, tal como lo entiende el propio autor. Esto sucede, cuando el estudiante confía en la tecnología para la organización y la estructuración lógica de sus ideas lo que realmente reduce la profundidad o la complejidad de sus pensamientos.

En el contexto iberoamericano, los estudios de Ecuador (Mena et al., 2025; Pozo et al., 2025) subrayan el éxito de la IA en la producción escrita, pero es en los nodos globales donde se cuestiona la calidad del pensamiento subyacente. (Sarkar et al., 2024) capturan este peligro al señalar que la transición de un “copiloto a un piloto automático

representa un riesgo crítico para el trabajo del conocimiento”, donde el estudiante deja de ser un creador para convertirse en un supervisor pasivo.

El Modelo Socrático como Resistencia Pedagógica

Frente a la automatización del pensamiento, emerge el diálogo socrático mediado por IA como la estrategia más efectiva. La evidencia de (Favero et al., 2024) es contundente al demostrar que los chatbots ajustados específicamente para interrogar al educando “apoyan significativamente mejor el desarrollo de la reflexión y el pensamiento crítico comparados con chatbots estándar”.

Implicando un cambio de paradigma: la IA no debe ser usada para dar respuestas acabadas, sino para formular preguntas que conlleve al adolescente a revisitar su propio razonamiento. En efecto, cuando actúa como "espejo cognitivo", la tecnología socrática asegura que el esfuerzo cognitivo quede en el propio estudiante, convirtiendo así una posible herramienta de dependencia en un motor de autonomía cognitiva.

Factores Mediadores: El Rol de la Autoeficacia

La discusión no puede obviar el componente psicológico. (Jai Lamimi et al., 2025) destacan que la IA no afecta a todos por igual, pues “la IA generativa tiene una influencia positiva significativa en el pensamiento crítico mediante la mejora de la autoeficacia y la motivación de aprendizaje”.

Esta evidencia sugiere que el efecto de la IA está condicionado por el perfil del estudiante: aquellos con una base sólida de aprendizaje autorregulado utilizan la herramienta como un amplificador de sus propias capacidades cognitivas. Por el contrario, aquellos estudiantes que carecen de autonomía y confían poco en sus capacidades académicas tenderán a depender de la IA para poder reemplazar su esfuerzo intelectual en vez de reforzarlo, de modo que la autoeficacia actuará de filtro que determina si la IA se convierte en un pase de entrada al aprendizaje profundo o un vía de salida a la pasividad.

Conclusiones.

Las conclusiones que se presentan a raíz del análisis sistemático de las 21 fuentes son las siguientes:

Dualidad del Impacto.

En base a los resultados, se demuestra que la IA es un acelerador ambivalente. En otras palabras impulsa la escritura académica permitiendo niveles de complejidad textual antes inalcanzables a los jóvenes adolescentes (Minh, 2024) pero a su vez, amenaza con la autonomía intelectual mediante la sobrecarga cognitiva, o 'offloading' (Gerlich, 2025), en otras palabras, disminuye la autonomía intelectual, así mismo reduce el razonamiento en cada uno de los estudiantes.

Necesidad de un Rediseño de la Taxonomía

Las evidencias revisadas confirman que cuando la tecnología realiza tareas automáticas, la educación deja de centrarse en el ámbito del procedimiento y pasa a enfocarse más a en habilidades más complejas como crear, analizar, etc. De acuerdo con

Gonsalves (2024), es preciso repensar la clasificación de Bloom bajo la concepción de IA generativa, llevando los propósitos educativos desde los niveles de procesamiento básico de la información, hacia los niveles superiores -por ejemplo, la evaluación crítica y la producción creativa, en que el juicio humano no pierde relevancia.

Hacia la Alfabetización en IA

La revisión confirma que el impacto positivo de la Inteligencia Artificial, está condicionado con por el nivel de alfabetización digital, y conciencia metacognitiva del estudiante. La formación en lengua ya no puede limitarse a la gramática y a la ortografía. Debe, desenvolverse hacia la toma de conciencia metacognitiva instruyendo al estudiante en la “detección de sesgos y a preguntarse por la veracidad de los resultados generados” (Nykyropets et al., 2025).

Recomendación Pedagógica

Por último, los estudios muestran que los modelos que se basan en preguntas y repuestas basadas en diálogos reflexivos es mejor, puesto que ayudan a mejorar el pensamiento crítico de cada uno de los estudiantes. El proceso de integración de la IA en el aula debe alejarse de los "modelos de respuesta inmediata" y en su lugar, avanzar hacia los "sistemas socráticos" que favorecen el análisis iterativo. Tal y como concluye la revisión sistemática sobre esta temática de (Zhai et al., 2024) "la dependencia excesiva de los sistemas de diálogo de IA conlleva una afectación negativa de la toma de decisiones y de la capacidad de razonamiento analítico" mientras que la mediación docente constituye la única garantía contra la atrofia cognitiva.

Los resultados obtenidos indican el hecho de que la IA cumple una función de andamiaje cognitivo en la producción escrita y provoca la disminución de la carga mecánica del proceso compositivo del escrito. Esta disminución permite al estudiante prestar más atención en la organización lógica de su contenido y en consecuencia obtener un aumento de la complejidad formal de los textos que produzca.

En el mismo sentido, la revisión muestra que un uso frecuente y no mediado puede provocar fenómenos de descarga cognitiva que incapacita la autonomía intelectual y la activación del razonamiento analítico. El efecto no es homogéneo, sino que depende de la autoeficacia, de conciencia metacognitiva, de la condición de alfabetización digital del estudiante. Por tanto, la IA no es una condición suficiente para mejorar o perjudicar el rendimiento del pensamiento crítico, su efecto queda condicionado por el diseño pedagógico y el propio sistema educativo para mantener activo el juicio reflexivo del aprendiz.

Referencias

- Deep, P. D., Chen, Y., Ghosh, N., & Rahaman, M. S. (2024). The Influence of Student–Instructor Communication Methods on Student Engagement and Motivation in Higher Education Online Courses During and After the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/educsci15010033>
- Fakour, H., & Imani, M. (2025). Socratic wisdom in the age of AI: A comparative study of ChatGPT and human tutors in enhancing critical thinking skills. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1528603>
- Favero, L., Pérez-Ortiz, J. A., Käser, T., & Oliver, N. (2024). *Enhancing Critical Thinking in Education by means of a Socratic Chatbot* (arXiv:2409.05511). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2409.05511>
- Gerlich, M. (2025). AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking. *Societies*, 15(1). <https://doi.org/10.3390/soc15010006>
- Gonsalves, C. (2024). Generative AI's Impact on Critical Thinking: Revisiting Bloom's Taxonomy. *Journal of Marketing Education*, 02734753241305980. <https://doi.org/10.1177/02734753241305980>
- Jai Lamimi, I., El Jemli, S., & Zeryouh, I. (2025). Enhancing Critical Thinking: Exploring Human-AI Synergy in Student Cognitive Development. *Arab World English Journal*, (1), 251–269. <https://doi.org/10.24093/awej/AI.14>

- Lazo Ramos, M. L., Santana Pilco, J. R., Flores Canto, F., Lazo Ramos, M. L., Santana Pilco, J. R., & Flores Canto, F. (2025). El impacto de la inteligencia artificial generativa en el desarrollo de competencias digitales en la tutoría de secundaria: Un análisis crítico. *Revista InveCom*, 5(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14807432>
- Li, Z., & Steyvers, M. (2025). *Beyond Accuracy: How AI Metacognitive Sensitivity improves AI-assisted Decision Making* (arXiv:2507.22365). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2507.22365>
- Lin, H., Wei, W., & Lu, H. (2025). Facilitator or barrier? A systematic review on the relationship between Artificial Intelligence technologies and the development of critical thinking skills. *Journal of Educational Technology and Innovation*, 7(2). <https://doi.org/10.61414/f2ah8r08>
- Mabrouk, S. (2025). The Impact of Using Generative Artificial Intelligence Tools (ChatGPT) on Developing Critical Thinking Skills Among University Students. *Social Science and Humanities Journal*, 9(08), 8773–8781. <https://doi.org/10.18535/sshj.v9i08.2008>
- Mena, J. M. P., Juana, D. M. M., Manuel, G. G. J., & José, J. B. O. (2025). El impacto de la inteligencia artificial (IA) en la comprensión de textos literarios en noveno año de Educación Básica. *Polo del Conocimiento*, 10(11), 2797–2811. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i12.10893>
- Minh, A. N. (2024). Leveraging ChatGPT for Enhancing English Writing Skills and Critical Thinking in University Freshmen. *Journal of Knowledge Learning and Science Technology ISSN: 2959-6386 (Online)*, 3(2), 51–62. <https://doi.org/10.60087/jklst.vol3.n2.p62>
- Nykyporets, S., Kot, S., Hadaichuk, N., Herasymenko, N., & Kukharchuk, H. (2025). ADVANCING CRITICAL THINKING SKILLS IN FUTURE ENGINEERS THROUGH THE ANALYSIS OF AI-GENERATED AND AI-VERIFIED ENGLISH-LANGUAGE SOURCES. *Актуальні Питання у Сучасній Науці*, (8(38)). [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-8\(38\)-1143-1155](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-8(38)-1143-1155)

- Pozo, Z. J. N., Durán, T. de J. A., Rivera, T. E. A., Rivera, R. E. A., Mayorga, J. E. E., & Morocho, E. Q. (2025). Integración de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera (EFL): Impactos en la Producción Escrita de Estudiantes de Secundaria. *Revista Veritas de Difusão Científica*, 6(2), 5559–5587. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i2.901>
- Roman-Acosta, D. (2024). Potential of artificial intelligence in textual cohesion, grammatical precision, and clarity in scientific writing. *LatIA*, 2, 110. <https://doi.org/10.62486/latia2024110>
- Sarkar, A., Xiaotong, Xu, Toronto, N., Drosos, I., & Poelitz, C. (2024). *When Copilot Becomes Autopilot: Generative AI's Critical Risk to Knowledge Work and a Critical Solution* (arXiv:2412.15030). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2412.15030>
- Solano Pérez, G., Esparza Rodríguez, A., Márquez Pinedo, M., Trujillo García, F. R., & Salazar Partida, J. M. (2024). Los nativos digitales y su aprovechamiento académico a través de la tecnología. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 12351–12364. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14657
- Verano, R. M., Bantilan, J. A., Castellano, J. M. A., Tajaran, G. C., Mantilla, J. G. M., & Bongcayat, J. T. (2025). Artificial Intelligence (AI) Usage and Critical Thinking Skills of Second Year BSED-English Students. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 1555–1562. <https://doi.org/10.38124/ijisrt/25sep951>
- Yusuf, A., Bello, S., Pervin, N., & Tukur, A. K. (2024). Implementing a proposed framework for enhancing critical thinking skills in synthesizing AI-generated texts. *Thinking Skills and Creativity*, 53, 101619. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101619>
- Zhai, C., Wibowo, S., & Li, L. D. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. *Smart Learning Environments*, 11(1), 28. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7>