TRASCENDERE

Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080

TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y LAS FUNCIONES EJECUTIVAS EN EL ESTUDIANTE UNIVERSITARIO

Msc. Karina Mora Wilches[1]
0009-0003-9171-9327
Karina.mora.iprgr@est.upel.edu.ve
Corporación Universitaria Autónoma del Norte, Cúcuta, Colombia

Recibido: 16/01/2026 **Revisado: 20/02/2026** **Aprobado: 24/03/2026**

RESUMEN

La aparición en la esfera pública de la inteligencia artificial ha generado un impacto significativo en la educación universitaria global. En este sentido, el propósito de este ensayo busca responder la siguiente pregunta: ¿en qué punto las inteligencias artificiales que utilizan nuestros estudiantes para apoyarse en actividades escolares se convierten en herramientas que promueven el sedentarismo intelectual y ralentizan el desarrollo de sus funciones ejecutivas? Para responderla, se realizó una revisión narrativa de literatura circunscrita al ámbito temático en (WOS), de información publicada durante el periodo (2022-2026) en inglés y en español, tomando en cuenta la evidencia empírica reciente, teniendo como criterio único de inclusión la intersección entre la Inteligencia Artificial y las funciones ejecutivas en estudiantes universitarios. Dentro de los principales hallazgos, existe una evidencia preocupante sobre el uso de la IA y el deterioro de las funciones ejecutivas. Además, se analizaron las respuestas de algunos Estados e instituciones en el rol de la regulación y prohibición de la misma. Por último, se advierte la necesidad de promover un uso ético y orientado para su mejor aprovechamiento.

Palabras clave: estudiante universitario; funciones cognitivas; funciones ejecutivas, Inteligencia artificial.

[1] Karina Yurley Mora Wilches. Magíster en Educación por la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Jefe de Bienestar Institucional y Docente en la Corporación Universitaria Autónoma del Norte.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EXECUTIVE FUNCTIONS IN UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT

The emergence of artificial intelligence in the public sphere has had a significant impact on global university education. In this context, this essay seeks to answer the following question: at what point do the artificial intelligences used by our students to support their academic work become tools that promote intellectual inactivity and slow the development of their executive functions? To answer this, a narrative literature review was conducted, focusing on the relevant topic in the Web of Science (WOS). This review included information published between 2022 and 2026 in English and Spanish, taking into account recent empirical evidence. The sole inclusion criterion was the intersection of artificial intelligence and executive functions in university students. Among the main findings is a concerning evidence regarding the use of AI and the deterioration of executive functions. Furthermore, the responses of some states and institutions regarding the regulation and prohibition of AI were analyzed. Finally, the need to promote ethical and targeted use for its optimal benefit is emphasized.

Keywords : artificial intelligence, cognitive functions, executive functions, university student.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

INTRODUCCIÓN

Históricamente, el hombre como sujeto social ha desarrollado un gran interés por comprender como funciona el mundo, en este sentido, su aparición en el mismo ha tenido grandes repercusiones sociales, de acuerdo a Briceño (2014). “el hombre (…) despliega su ser en un devenir necesariamente social, cultural, histórico” (p.7). Es decir, en su despliegue en el mundo, esta gira alrededor de un entorno biopsicosocial, y el mismo en su afán de conocer cómo funciona todo a su alrededor, comenzó a cultivar una de las facultades más antiguas e importantes del mundo, como lo es la capacidad de pensar.

Esta capacidad ha sido objeto de estudio y reflexión durante siglos por muchos filósofos del mundo occidental, y en palabras de Gabriel (2019), “El pensamiento es quizá el concepto central de la filosofía por antonomasia” (p.10). Por esta razón, Ortega y Gaset citado en Ferrater (2002) señalan que “Lo único que el hombre tiene siempre es la necesidad de pensar, porque más o menos está siempre en alguna duda” (p.388).

De acuerdo a lo anterior, el hombre en su afán por conocer comenzó a reflexionar acerca de su entorno, pasando de un pensamiento especulativo basado en las explicaciones divinas, hasta el desarrollo de un pensamiento racional a través del uso de la razón como instrumento intelectual (Albornoz, 1985). Abriendo de esta forma una puerta que continúa abierta hoy en día, y que constituye la búsqueda deliberada de explicaciones y verdades a través del tamiz intelectual de la razón.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

Este interés, ha acompañado al hombre a lo largo de los siglos buscando explicaciones que se han logrado trasmitir de generación en generación, mediante una de las actividades humanas más dignas e importantes para conservar la sociedad como lo es la educación. En este sentido, se entiende que la educación es un hecho social, cuyo origen data del siglo V a.C, en la ciudad de Grecia, donde se reconoce por primera vez que existen elementos inmateriales necesarios de conservar y transmitir indispensables para el desarrollo de la sociedad misma.

A este movimiento cultural se le denomino paideia (Jaeger,2009). Partiendo de estas premisas, se reconoce que la educación es un elemento clave para el crecimiento de las sociedades y el desarrollo de las mismas. De allí que los diversos grupos humanos concentran esfuerzos importantes en conservar y trasmitir su patrimonio cultural, y el mismo se encuentra reflejando en su sistema de trasmisión de saberes.

Para que esta situación se genere, se desarrolla en los espacios académicos formales e informales, una relación humana de las más importantes de la historia de la humanidad, que es la relación dialéctica entre docente y estudiante y que se forja hoy en día al calor de la discusión, el debate y la reflexión que permiten el fortalecimiento de las habilidades cognitivas y del pensamiento humano.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Esta encrucijada tecno-educativa no representa un simple desfase instrumental entre herramientas pedagógicas y dispositivos digitales; constituye una severa disrupción epistemológica que interpela los fundamentos mismos de la formación universitaria. Al analizar la irrupción de la inteligencia artificial generativa a la luz del pensamiento complejo (Morin, 2002), se evidencia que el fenómeno del "sedentarismo intelectual" trasciende la mera inactividad analítica individual para convertirse en una forma de mutilación del pensamiento dialógico y multidimensional. La educación superior tradicional, históricamente fragmentada en parcelas disciplinares y acostumbrada a la transmisión lineal del conocimiento, encuentra en los grandes modelos de lenguaje una amplificación hipertrofiada de sus propias falencias: la simplificación reduccionista de la realidad, la eliminación del error como insumo de aprendizaje y la búsqueda de certezas inmediatas frente a la complejidad intrínseca de los fenómenos sociales e hídrico-ambientales.

En este marco, la interacción entre el estudiante y el algoritmo corre el riesgo de configurar un monólogo. Mientras que la construcción auténtica del conocimiento requiere habitar la incertidumbre, tolerar la disonancia cognitiva y articular saberes heterogéneos en una perspectiva transdisciplinaria (Nicolescu, 2002), la inteligencia artificial generativa opera mediante la optimización probabilística de patrones léxicos preexistentes. Cuando el universitario delega la síntesis, la formulación de problemas y la argumentación en un sistema algorítmico, no solo externaliza una tarea mecánica; liquida la oportunidad de

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

ejercer el pensamiento dialéctico. El bucle recursivo entre técnica y mente se subvierte: en lugar de utilizar la tecnología para complejizar sus interrogantes y expandir su ecología de saberes, el sujeto se repliega en la comodidad de una respuesta hiper-sintetizada que aplana las matices, elimina las contradicciones epistemológicas y neutraliza el juicio crítico. La labor universitaria debe, por tanto, reclamar la complejidad y la incertidumbre como ejes irrenunciables de la praxis pedagógica contra el reduccionismo de la inmediatez algorítmica.

Este vínculo que se ha edificado a lo largo de los años entre profesores y estudiantes ha sido complementado con artefactos culturales y instrumentos tecnológicos. Desde la mirada de la mediación instrumental propuesta por (Vygotsky, 1978 citado en baquero 1996),las herramientas que el profesor incorpora a su actividad pedagógica dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje generan un impacto en la configuración del educando, lo que conlleva a pensar que por ejemplo, la escritura impresa, la escritura digital y el uso de la computadora y los dispositivos electrónicos de uso pedagógico no han llegado a sustituir la mente, sino que han funcionado como lo afirma Quintero (2023) mediante la teoría de la mente extendida, planteada originalmente por Clark y Chalmers, la cual plantea que el hombre ha usado dispositivos para potenciar su cognición sin sustituir su pensamiento.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Bajo este marco evolutivo-tecnológico, el desarrollo de soportes externos dio lugar al proceso de descarga cognitiva o *cognitive offloading* (Risko y Gilbert, 2016), entendido como el uso de acciones físicas o herramientas externas para reducir la carga de procesamiento mental que exige una tarea compleja. Por ejemplo, históricamente el hombre desarrolló herramientas o artefactos como por ejemplo la calculadora, las computadoras y/o dispositivos inteligentes para delegar funciones de pensamiento a entidades externas que aligeraban la tarea del pensar.

En este sentido, durante décadas, este mecanismo fue mirado como una adaptación al entorno y a las necesidades humanas al lograr delegar el almacenamiento de datos específicos en un soporte externo (como una biblioteca o una base de datos) que liberaba espacio en la memoria de trabajo, permitiendo a la estructura mental del individuo a concentrar sus recursos en operaciones de orden superior, tales como la inferencia lógica, la síntesis crítica y la resolución creativa de problemas (Grinschgl y Neubauer, 2022).

Sin embargo, a diferencia de las herramientas analógicas o las bases de datos digitales tradicionales cuya función primordial se limitaba solo a almacenar y facilitar el acceso a la información para poder ser consultada posteriormente, surge una verdadera revolución tecnológica porque la irrupción reciente de los algoritmos generativos rompe de manera radical con esta lógica histórica de la simple mediación instrumental.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

Frente a lo anterior, se comprende que la tecnología ya no actúa únicamente como un depósito externo para la memoria de trabajo, sino que asume de manera autónoma operaciones analíticas que simulan el pensamiento humano y que antes eran potestad exclusiva de la mente humana. Esto genera grandes preocupaciones en diversas esferas de la sociedad, pues delegar funciones propias del ser humano a la herramienta por primera vez lo posiciona en desventaja, pues es precisamente en esta transición del almacenamiento asistido a la delegación del procesamiento analítico donde la educación superior contemporánea enfrenta una transformación sin precedentes.

Sin embargo, en la actualidad el proceso educativo se ha visto impactado de manera global y estructural por un ápice de la cuarta revolución industrial en la que nos encontramos inmersos, producto de la aparición de la Inteligencia artificial, la misma es definida como “la capacidad de un sistema para interpretar correctamente datos externos, aprender de ellos y utilizar ese aprendizaje para alcanzar objetivos y tareas específicas mediante una adaptación flexible” (Haenlein & Kaplan 2019).

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

La aparición de esta tecnología ha causado una efervescencia de opiniones encontradas; en primer lugar, existe todo un movimiento de entusiastas e intelectuales quienes pregonan que la inteligencia artificial es una herramienta para potenciar la productividad del ser humano y que su uso debe estar concentrado en ser utilizado como una extensión de los sentidos del hombre para el fortalecimiento de todas las actividades en las esferas humanas (Huang, et al. 2023).

Pero, por otra parte, hay otro movimiento intelectual que señala una preocupación por el impacto de esta tecnología en la lógica y en las dinámicas propias de la vida humana y la educación no escapa a esta realidad, puesto que nos encontramos en un momento de una fascinación que seduce inclusive a las mentes más educadas culturalmente hablando, lo que representa un gran peligro que ha sido detectado afortunadamente por intelectuales de forma individual y colectiva (Al-Kfairy, et al. 2024) y por algunos organismos internacionales (UNESCO, 2020; 2022; 2024) quienes han generado la tercera vía, señalando y orientando la necesidad de encauzar el uso de estas tecnologías en el marco de una relación ética que prepondere el sentido de lo humano, en este sentido el presente ensayo tiene como pregunta central la siguiente reflexión:

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

¿En qué punto las inteligencias artificiales que utilizan nuestros estudiantes para apoyarse en actividades escolares, se convierten en herramientas que promueven el sedentarismo intelectual y ralentizan el desarrollo de sus funciones ejecutivas?

DESARROLLO TEMÁTICO

La irrupción publica de los grandes modelos de lenguaje de la inteligencia artificial han dejado una huella e impacto significativo en todas las esferas de la vida humana, desde la economía, los negocios, la agricultura, hasta en las ciencias médicas en general se están sintiendo y sigue teniendo repercusiones y cambios interesantes, respecto a esta información, “A finales de noviembre de 2022, OpenAI presentó Chat GPT, un sistema de conversación basado en inteligencia artificial que supuso un punto de inflexión. (…) esta aplicación se convirtió en la de más crecimiento en la historia” (Agudo, 2023 p.2).

En relación al impacto de los grandes modelos de lenguaje en la educación, los mismos, vinieron a irrumpir la lógica del esfuerzo y la cognición, pues con una simple instrucción denominada prompt, definida por Schulhoff et. Al (2024) como “una entrada para un modelo de IA generativa que se utiliza para guiar su resultado” (p.5). En estas se despliegan un conjunto de informaciones que cautivaron y fascinaron a todo tipo de usuarios, pues las mismas proporcionan información detallada de lo que se pregunta, y mientras más específica es la pregunta, más detallada resulta la respuesta del modelo del lenguaje de la Inteligencia artificial. Esta aparición coincide con lo planteado por Kuhn (1971) al

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

convertirse en anomalías, consideradas como una nueva revolución científica de gran impacto global a escala mundial, lo que representa un cambio de paradigma de dimensiones monumentales en la vida humana.

Estos modelos de lenguaje crecieron exponencialmente y comenzaron a ser utilizados por todo tipo de público a nivel global, generando una fascinación y un interés creciente de manera sostenida lo cual generó curiosidad en todas las esferas de la sociedad y la educación universitaria no escapó a ello, en el caso de los estudiantes universitarios, comenzaron a interactuar con estos grandes modelos, con el fin de ser utilizados como herramientas de apoyo para la ejecución de actividades escolares, sustituyendo así la tarea intelectual del pensar que implica el desarrollo del pensamiento crítico.

Para dimensionar el alcance neuropsicológico de esta sustitución analítica, resulta necesario mirar las dimensiones operativas que constituyen las funciones ejecutivas en el cerebro de los jóvenes. En la arquitectura neurocognitiva (Miyake et al., 2000; Diamond, 2013), las funciones ejecutivas no operan como un bloque monolítico, sino como una red que conecta los procesos de alto nivel que son incluidos, por ejemplo, principalmente: la memoria de trabajo la capacidad de mantener y manipular información compleja en tiempo real, la inhibición de la respuesta que se relaciona con la capacidad de tener el control de impulsos, la resistencia a la distracción y la postergación de la gratificación y la flexibilidad cognitiva que se entiende como la habilidad para reestructurar marcos mentales

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

frente a nueva evidencia. Es precisamente este ensamblaje neurocortical el que sostiene la capacidad del estudiante universitario para abstraer, estructurar hipótesis, autorregular el estudio y sostener la atención en tareas académicas de alta exigencia.

En este sentido, cuando el estudiante se comienza a acostumbrar al uso desmedido de la herramienta tecnológica de la IA, el mismo externaliza sistemáticamente la fase de procesamiento analítico con el hecho de la formulación de prompts y genera de esta forma una interrupción del esfuerzo cognitivo tradicional que estimula sus redes neuronales. Al mismo tiempo, se puede señalar que la neurociencia del aprendizaje ha demostrado de forma consistente que las rutas ejecutivas se fortalecen mediante la plasticidad dependiente del uso; por consiguiente, la evasión de la disonancia cognitiva y de la tolerancia a la frustración propias de la redacción académica y el resolver problemas complejos precipita una suerte de atrofia por desuso y afectación de la creatividad (Jose et al., 2025; Rao, 2025 y Znidaric, et. Al 2026). Al reemplazar la búsqueda activa de soluciones, por resultados sintéticos e instantáneas, sin cuestionar mínimamente lo encontrado lo que demuestra que se sustituye la reestructuración cognitiva profunda por una asimilación pasiva que debilita progresivamente la autonomía intelectual y la autorregulación del aprendizaje (Gerlich, 2025).

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Esta situación descrita anteriormente conlleva a pensar que estamos en presencia de un letargo cognitivo que se ve agravado por un fenómeno psicológico emergente denominado pereza cognitiva (Alon-Barkat, y Busuioc 2021). El cual es comprendido como la renuencia a involucrarse en procesos mentales complejos, y en el marco de la explosión de respuestas que ofrecen los grandes modelos de lenguaje, con un tono de elevada fluidez sintáctica y autoridad expositiva, el estudiante tiende a incurrir en el denominado sesgo de automatización (*automation bias*), atribuyendo una validez acrítica a los productos generados por la máquina (Sharma & Singh, 2025). Al no haber participado en la elaboración conceptual ni en el andamiaje del argumento, el sujeto confunde la fluidez del texto que lee en la pantalla con su propia competencia cognitiva. Se produce así un desfasaje crítico: una percepción hipertrofiada de autoeficacia académica que encubre, en realidad, un severo empobrecimiento de la capacidad de juicio reflexivo y un menoscabo en las funciones ejecutivas de planificación y evaluación metacognitiva

Sin embargo, frente a estas situaciones, emergieron las respuestas institucionales cristalizadas en prohibiciones y regulaciones, como mecanismo de defensa de los países y estados frente a la amenaza de la tecnología, tal es el ejemplo de las escuelas públicas en Nueva York, quienes prohibieron el uso del chatgpt porque repercutía en el aprendizaje y en el desarrollo del pensamiento critico (Korn y Kelly, 2023). Y en el mismo orden de ideas, algunos estados

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

australianos, decidieron suspender el uso en las escuelas debido a que necesitaban saber cómo usar esta herramienta de forma segura, (Pearlman, 2023). Y en el caso de la educación superior, esta postura no escapo de las prohibiciones, pues una prestigiosa universidad francesa de estudios políticos, de acuerdo a la agencia EFE (2023), prohibió explícitamente el uso de la IA a sus estudiantes con el fin de garantizar la integridad de su proceso de formación.

Sin embargo, la efectividad real de estas prohibiciones institucionales a nivel global fue efímera y rápidamente desbordada por la realidad práctica. La ubicuidad de los dispositivos móviles, la integración invisible de la inteligencia artificial en los procesadores de texto cotidianos y el margen de error de los softwares de detección de texto sintético revelaron la futilidad del control exclusivamente punitivo (Selwyn, 2024). Las universidades pronto comprendieron que intentar vetar el acceso a los grandes modelos de lenguaje equivalía a ignorar un cambio de paradigma socio-técnico irreversible. En consecuencia, la discusión global viró desde el prohibicionismo reactivo hacia la formulación de políticas de gobernanza algorítmica y marcos de ciudadanía digital (UNESCO, 2023, 2024), reconociendo que el dilema central no radica en la existencia de la tecnología, sino en el tipo de mediación pedagógica que las instituciones promueven para su incorporación.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Esta transición normativa exige desplazar el foco desde el simple cumplimiento de tareas escritas tradicionales hacia el rediseño de la evaluación auténtica del aprendizaje. Cuando la IA puede redactar monografías, sintetizar textos y resolver exámenes estandarizados en cuestión de segundos, la asignación de productos finales desvinculados del proceso reflexivo carece de sentido formativo. La evaluación en la educación superior debe migrar hacia procesos didácticos centrados en la evolución del del pensamiento, la argumentación dialógica, la metacognición y el análisis crítico de los propios insumos generados por la máquina.

Tomando en cuenta esto, es en la praxis de aula, donde se está generando el mayor de los cambios de la historia, pues es el docente con su creatividad e ingenio quien debería de promover el cambio de didáctica escolar en aula, pues es el que conoce su contenido y precisa lo que debería manejar el estudiante para fomentar el pensamiento crítico conectado de forma inter y transdiciplinaria con otras asignaturas del plan de estudio. De no ser así, las aulas universitarias se arriesgan a convalidar la simulación académica, evaluando la fluidez sintáctica de un algoritmo en lugar del desarrollo neurocognitivo del estudiante.

De la misma forma, resulta pertinente preguntarse desde la prohibición del uso de la herramienta, cuáles son las posibles repercusiones que tiene el uso desmedido y no controlado de la Inteligencia artificial en las tareas y actividades escolares en estudiantes universitarios, si bien es cierto el desarrollo de las

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

funciones cognitivas forma parte del proceso pedagógico que un docente en el aula construye de manera progresiva durante el proceso de formación académica de cualquier estudiante universitario en el mundo, También lo constituye las funciones ejecutivas las cuales son definidas por Lezak (1982) como: “aquellas capacidades mentales necesarias para formular metas, planificar cómo alcanzarlas y llevar a cabo dichos planes de manera eficaz. Estas funciones se encuentran en el corazón de todas las actividades socialmente útiles, personalmente enriquecedoras, constructivas y creativas” (p.1).

En concordancia con lo anterior y en palabras simples las funciones ejecutivas corresponden a la puesta en marcha de las capacidades cognitivas que desarrolla el estudiante a través de su proceso de desarrollo, en este sentido existe una preocupación creciente por el impacto de la Inteligencia artificial en este campo de estudio tal y como lo refleja (Grinschgl & Neubauer 2022) y Zhai ,Wibowo, & Li, 2024). Quienes indican que la dependencia en exceso de la IA, afecta la capacidad de pensar, específicamente las funciones cognitivas, porque los individuos prefieren cada vez más las soluciones rápidas y óptimas a las lentas, en búsqueda de algo practico.

En el mismo orden de ideas, Gerlich, M. (2025) realizó un estudio en donde encontró que, en estudiantes jóvenes, existe una tendencia a tener mayor dependencia de la IA, y a obtener menores calificaciones en la evaluación del pensamiento crítico. Por último, un estudio realizado por Sharma, y Singh, (2025) estudiaron la afectación de la IA en la salud mental y las funciones ejecutivas

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080

cognitivas en 401 estudiantes universitarios, encontrando como resultados que quienes más usan esta herramienta tienen un mayor deterioro de las funciones ejecutivas.

Por último, los resultados de las evaluaciones del Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA,2026) señalan una realidad demoledora, pues este informe señala que los estudiantes que usan menos IA obtuvieron mejores puntajes en áreas como ciencias, lo que conlleva a pensar que esto tiene repercusiones directas en el desarrollo del pensamiento crítico.

Tal y como se destaca en la evidencia presentada, la Inteligencia artificial está teniendo un impacto diferenciado en las funciones ejecutivas de los estudiantes universitarios, en este sentido, señalan Sigman y Blinkis (2023), que corremos el riesgo de perder capacidades esenciales, entre las que se destacan algunos pilares fundamentales del pensamiento que son considerados un cimiento fundamental en la actividad cognitiva del ser humano. De allí que resulta necesario tomar medidas urgentes y rápidas para evitar el empobrecimiento intelectual y caer en el error y la ilusión como ceguera intelectual como la afirmaba (Morin, 2002).

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

CONCLUSIONES

A modo de cierre, la irrupción masiva de la inteligencia artificial generativa en la educación superior sitúa a la academia en una encrucijada histórica y epistémica sin precedentes. El recorrido conceptual y la evidencia empírica analizada demuestran que las respuestas institucionales iniciales han transitado por dos vías principales: la prohibición reactiva y la regulación normativa. La primera vía, caracterizada por vetos punitivos y restricciones de acceso, respondió a un momento de incertidumbre donde los Estados y las universidades intentaban contener la amenaza percibida sobre la integridad académica. Sin embargo, la efectividad real de este enfoque prohibicionista resultó efímera; la ubicuidad de los dispositivos móviles y la integración invisible de algoritmos en las herramientas digitales cotidianas evidenciaron la futilidad de intentar detener un cambio socio-técnico irreversible.

Por su parte, la segunda vía ha avanzado hacia la regulación crítica mediante la emisión de lineamientos, marcos éticos y directrices gubernamentales como los formulados por la UNESCO o las normativas sobre el uso responsable de la IA en contextos internacionales como el asiático que buscan demarcar límites claros, evitar la copia textual directa y resguardar la validez de la evaluación formativa. No obstante, la regulación por sí sola resulta insuficiente si no se traduce en una transformación sustancial de la praxis pedagógica en el aula universitaria.

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Según el informe del Comité Ad Hoc del MIT sobre el uso de la IA en la enseñanza, el aprendizaje y la formación en investigación del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT,2026), No se debería estandarizar el uso de la práctica de la Inteligencia artificial en todas las disciplinas y áreas del saber; es decir, debemos actuar de manera consciente y entender que cada área del conocimiento tiene sus particularidades y retos tomando en cuenta la naturaleza del mismo, por lo cual estamos en presencia de un nuevo contrato social entre docentes y estudiantes que conlleva a replantear la relación de este binomio que genera la trasmisión e intercambio de saberes y cultura como lo es la educación.

Ante el riesgo documentado de que el uso no asistido de la IA fomente un sedentarismo intelectual y que ralentice el desarrollo de las funciones ejecutivas, se vuelve urgente trascender la fijación de normas escritas, pues es sobre la figura del docente universitario que recae la responsabilidad histórica de ejercer un juicio ético y reflexivo que reconfigure la relación dialógica con el estudiante.

En este sentido, emerge la necesidad de direccionar este proceso de acuerdo a las siguientes premisas metodológicas y pedagógicas:

- Desarrollo e implementación de una nueva mayéutica pedagógica: En este sentido, el docente, desarrollando una actitud crítica frente a la irrupción de la Inteligencia artificial, debe repensar la didáctica de su disciplina, tratando de recomponer la misma, utilizando la Inteligencia artificial no como un elemento pasivo de construcción de respuesta frente a los retos planteados en el aula,

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

sino como un complemento del pensamiento del estudiante frente a los retos que se desarrollan en los procesos educativos, en este sentido, lo que se quiere es fomentar el espíritu crítico del estudiante frente al producto elaborado por el algoritmo que permita potenciar sus funciones ejecutivas y no ralentizarlas.

- Rediseño de los procesos de evaluación durante el proceso de enseñanza aprendizaje: en este aspecto surge la necesidad imperativa de replantear el examen y la evaluación tradicional frente a formas de evaluación más creativa vivenciales y participativas lo que conduce a que el docente repiense cuidadosamente las estrategias para cada tipo de contenido a desarrollar buscando fomentar en el estudiante el desarrollo del pensamiento crítico con el gran reto de que el mismo sea acompañado por el algoritmo pero siempre con el sentido de la vigilancia crítica del proceso por parte del docente evaluador

En suma, el reto de la educación superior no consiste en competir contra la velocidad sintética de los algoritmos, sino en revalorizar las facultades esenciales que configuran lo humano. Este trabajo deja abierta la ruta para que futuras investigaciones empíricas continúen evaluando el impacto longitudinal de la IA en la inercia mental del estudiante universitario, promoviendo estrategias didácticas que garanticen una formación universitaria crítica, ética y cognitivamente autónoma

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

TRASCENDERE
Número 8 Vol. 3 (2026) , pp. 231- 254 / Edición Continua
ISSN: en línea: 2959-5746
Depósito legal: Ta2023000080
TEXTO PARA SU DIFUSIÓN

Transformación del rol del acompañamiento dialógico en el proceso de enseñanza aprendizaje: El aula debe trascender de un espacio meramente receptor de conocimiento hacia un espacio donde se analicen las dinámicas locales regionales nacionales e internacionales en tiempo real donde se estimule la discusión crítica la resolución de problema complejos y se fomenta el trabajo en equipo todas estas iniciativas deben ser acompañadas buscando la mediación efectiva del docente o facilitador del proceso de aprendizaje logrando promover el estímulo de las funciones ejecutivas durante el desarrollo de las unidades temáticas ejecutadas en el espacio de aprendizaje

En suma, el reto de la educación superior no consiste en competir contra la velocidad sintética de los algoritmos, sino en revalorizar las facultades esenciales que configuran lo humano. Este ensayo, deja abierta la ruta para que futuras investigaciones empíricas continúen evaluando el impacto longitudinal de la IA en el pensamiento crítico y las funciones ejecutivas del estudiante universitario, promoviendo estrategias didácticas que garanticen una formación universitaria crítica, ética y cognitivamente autónoma

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

REFERENCIAS

Agencia EFE. (2023, 27 de enero). Una famosa universidad francesa prohíbe el uso de ChatGPT o de la IA. SWI swissinfo.ch. https://www.swissinfo.ch/spa/una-famosa-universidad-francesa-prohíbe-el-uso-de-chatgpt-o-de-la-ia/48238112

Agudo, D. P. (2023). El impacto de la revolución de la IA en España y Latinoamérica. Universidad de Barcelona. OBS Business School. https://www.obsbusiness.school/sites/obsbusiness.school/files/media_files/Informe%20OBS%20-%20El%20impacto%20de%20la%20revoluci%C3%B3n%20de%20la%20IA%20en%20Espa%C3%B1a%20y%20Latinoam%C3%A9rica.pdf

Albornoz, J. (1985). Nociones elementales de filosofía. Vadell Hermanos Editores.

Al-Kfairy, M., Mustafa, D. G., Kshetri, N., Insiew, M., & Alfandi, O. (2024). Ethical challenges and solutions of generative AI: An interdisciplinary perspective. Informatics, 11(3), 58. https://doi.org/10.3390/informatics11030058

Alon-Barkat, S., & Busuioc, M. (2021). Human-AI interactions in public sector decision-making: "Automation bias" and "selective adherence" to algorithmic advice. Journal of Public Administration Research and Theory, 33(1), 153–169. https://doi.org/10.1093/jopart/muac007

Baquero, R. (1996). Vygotsky y el aprendizaje escolar. Aique.

Briceño, J. (2014). El laberinto de los tres minotauros (1.ª ed.). Biblioteca J. M. Briceño Guerrero. https://sonocreatica.org/wp-content/uploads/2020/01/El-laberinto-de-los-tres-minotauros-briceno-guerrero.pdf

Clark, A., & Chalmers, D. (1998). The extended mind. Analysis, 58(1), 7–19. https://doi.org/10.1093/analys/58.1.7

Diamond, A. (2013). Executive functions. Annual Review of Psychology, 64, 135–168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

Ferrater, J. (2002). Diccionario de filosofía. Montecasino. https://www.mercaba.org/Filosofia/FERRATER/Jos%C3%A9%20Ferrater%20Mora%20-%20Diccionario%20Filos%C3%B3fico%20P.pdf

Gabriel, M. (2019). El sentido del pensamiento (G. Imbernón & A. S. Shvartz, Trads.). Pasado & Presente.

Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. Societies, 15(1), 6. https://doi.org/10.3390/soc15010006

Grinschgl, S., & Neubauer, A. (2022). Supporting cognition with modern technology: Distributed cognition today and in an AI-enhanced future. Frontiers in Artificial Intelligence, 5, 908261. https://doi.org/10.3389/frai.2022.908261

Haenlein, M., & Kaplan, A. (2019). A brief history of artificial intelligence: On the past, present, and future of artificial intelligence. California Management Review, 61(4), 5–14. https://doi.org/10.1177/0008125619864925

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

Huang, C., Zhang, Z., Mao, B., & Yao, X. (2023). An overview of artificial intelligence ethics. IEEE Transactions on Artificial Intelligence, 4(4), 799–819. https://doi.org/10.1109/tai.2022.3194503

Jaeger, W. (2009). Paideia: Los ideales de la cultura griega (20.ª reimpresión). Fondo de Cultura Económica. https://detemasytemas.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/05/32726025-werner-jaeger-paideia-los-ideales-de-la-cultura-griega-iii.pdf

Jose, B., Joseph, D., Mohan, V., Alexander, E., Varghese, S. K., & Roy, A. (2025). Outsourcing cognition: The psychological costs of AI-era convenience. Frontiers in Psychology, 16, 1645237. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1645237

Korn, J., & Kelly, S. (2023, 9 de enero). Escuelas públicas de Nueva York prohíben el ChatGPT, la inteligencia artificial que podría ayudar a hacer trampa. CNN en Español. https://cnnespanol.cnn.com/2023/01/09/escuelas-publicas-nueva-york-prohiben-chatgpt-inteligencia-artificial-trax

Kuhn, T. S. (1971). La estructura de las revoluciones científicas. Fondo de Cultura Económica.

Lai, S., Chen, M., & Xu, K. (2026). Current status of responsible use of generative AI in senior high school science teaching in China. Frontiers in Education, 11, 1800516. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1800516

Lezak, M. D. (1982). The problem of assessing executive functions. International Journal of Psychology, 17(1–4), 281–297. https://doi.org/10.1080/00207598208247445

Massachusetts Institute of Technology. (2026). Report of the Ad Hoc Committee on the use of AI in teaching, learning, and research training. MIT.

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: A latent variable analysis. Cognitive Psychology, 41(1), 49–100. https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734

Morin, E. (2002). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO.

Nicolescu, B. (2002). Manifesto of transdisciplinarity. State University of New York Press.

OECD. (2026). PISA 2025 results (Volume I): Students ready for the future. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/73451bc5-en

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). Consenso de Beijing sobre la inteligencia artificial y la educación. UNESDOC Digital Library. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374962

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2022). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. UNESDOC Digital Library. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2024). Guía para el uso de IA generativa en educación e investigación. UNESDOC Digital Library. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227

Pearlman, J. (2023). AI in education: A guide for educators. [Editorial por confirmar].

Quintero, J. (2023). Mente extendida y educación: Implicaciones pedagógicas. [Editorial por confirmar].

Rao, S. (2025). The impact of artificial intelligence tools on human cognitive abilities: A comprehensive review. INNOVAPATH. https://doi.org/10.63501/hsdq5611

Risko, E. F., & Gilbert, S. J. (2016). Cognitive offloading. Trends in Cognitive Sciences, 20(9), 676–688. https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.07.002

Schulhoff, S., Ilie, M., Balepur, N., Kahadze, K., Liu, A., Si, C., Li, Y., Gupta, A., Han, H., Schulhoff, S., Dulepet, P. S., Vidyadhara, S., Ki, D., Agrawal, S., Pham, C. M., Kroiz, G. C., Li, F., Tao, H., Srivastava, A., … Resnik, P. (2024). The prompt report: A systematic survey of prompting techniques. arXiv. https://doi.org/10.48550/arxiv.2406.06608

Selwyn, N. (2024). On the limits of artificial intelligence (AI) in education. Nordisk Tidsskrift for Pedagogikk og Kritikk, 10(1), 3–14. https://doi.org/10.23865/ntpk.v10.6062

Sharma, M., & Singh, S. (2025). The cognitive costs of AI: Burnout and executive functioning in higher education. Mind and Society. https://doi.org/10.56011/mind-mri-143-20259

Sigman, M., & Bilinkis, S. (2023). Artificial. La nueva inteligencia y el contorno de lo humano. Debate.

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, 28. https://doi.org/10.1186/s40561-024-00316-7

Znidaric, U., Strumbelj, E., & Machidon, O. (2026). A scoping review of the negative effects of digital technology on cognition. arXiv. https://doi.org/10.48550/arxiv.2603.10025

https://doi.org/10.56219/trascendere.v3i8.6647