



¿Revolución educativa o falsa promesa? Impacto de la IA en el aprendizaje y en el compromiso académico

Mariola Giménez-Salvador e Ignacio Máñez

ERI Lectura, Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universitat de València, España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Psicología, Inteligencia Artificial.

Etiquetas: inteligencia artificial, educación, aprendizaje, pensamiento crítico, metaanálisis.

¿Es la IA una herramienta educativa revolucionaria o más bien un riesgo para el aprendizaje? Mientras que algunos ven en ella una oportunidad para la personalización del aprendizaje y la optimización de tareas tediosas, otros temen que fomente la dependencia cognitiva. Estudios recientes que han explorado los efectos de la IA en el alumnado sugieren que su impacto depende del uso que se haga de ella. Una formación adecuada y un enfoque reflexivo pueden maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos. Para ello, es clave integrar la IA de manera estratégica en las actividades académicas, asegurando que potencie, y no reemplace, las habilidades esenciales del alumnado.

Como suele suceder con las tecnologías más disruptivas, la IA se ha instaurado rápidamente en el ámbito educativo. Esto es debido, probablemente, a su potencial para compensar diversas limitaciones en el proceso enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, la IA permite a los docentes generar materiales, revisar tareas o proporcionar retroalimentación individualizada, mientras que el alumnado la puede utilizar como fuente de recomendaciones y soluciones rápidas para sus actividades académicas. Considerando todas estas posibilidades, no es extraño que haya suscitado entusiasmo. No obstante, ya sea por temor a lo desconocido o por su rápida expansión sin suficiente respaldo empírico, su uso también está siendo altamente cuestionado. Entre las principales inquietudes destaca el posible impacto negativo en el



(cc) Mariola Giménez.

Giménez-Salvador, M., y Máñez, I. (2025). ¿Revolución educativa o falsa promesa? Impacto de la IA en el aprendizaje y en el compromiso académico. *Ciencia Cognitiva*, 19:2, 64-67.

compromiso del alumnado con sus tareas académicas, así como la regresión de habilidades cognitivas fundamentales como el pensamiento crítico o la resolución de problemas (Chaparro-Banegas et al., 2024). A continuación, exponemos evidencia sobre los efectos del uso de la IA en estas áreas, con la intención de esclarecer sus beneficios y riesgos.

En primer lugar, la IA es un conjunto de tecnologías que permite a las máquinas realizar tareas comúnmente asociadas con la inteligencia humana. Mediante algoritmos, la IA facilita la generación de predicciones, diagnósticos, recomendaciones y toma de decisiones. Entre sus aplicaciones destacan áreas como la interpretación de imágenes y vídeos, el reconocimiento y síntesis de voz, el aprendizaje automático, el análisis de grandes volúmenes de datos y el procesamiento de lenguaje natural. Un claro ejemplo es ChatGPT, una herramienta basada en el procesamiento del lenguaje natural que interactúa de manera realista con el usuario, respondiendo preguntas, corrigiendo errores y demostrando una comprensión contextual profunda. Dado que ChatGPT es una de las herramientas de IA más utilizadas en el ámbito académico, también ha sido una de las más estudiadas por los investigadores. Recientemente, Deng et al. (2025) han realizado una revisión sistemática y un metaanálisis de estudios experimentales explorando el impacto de ChatGPT en el alumnado. En particular, el metaanálisis incluyó 62 artículos publicados entre 2022 y 2024, con un tamaño de

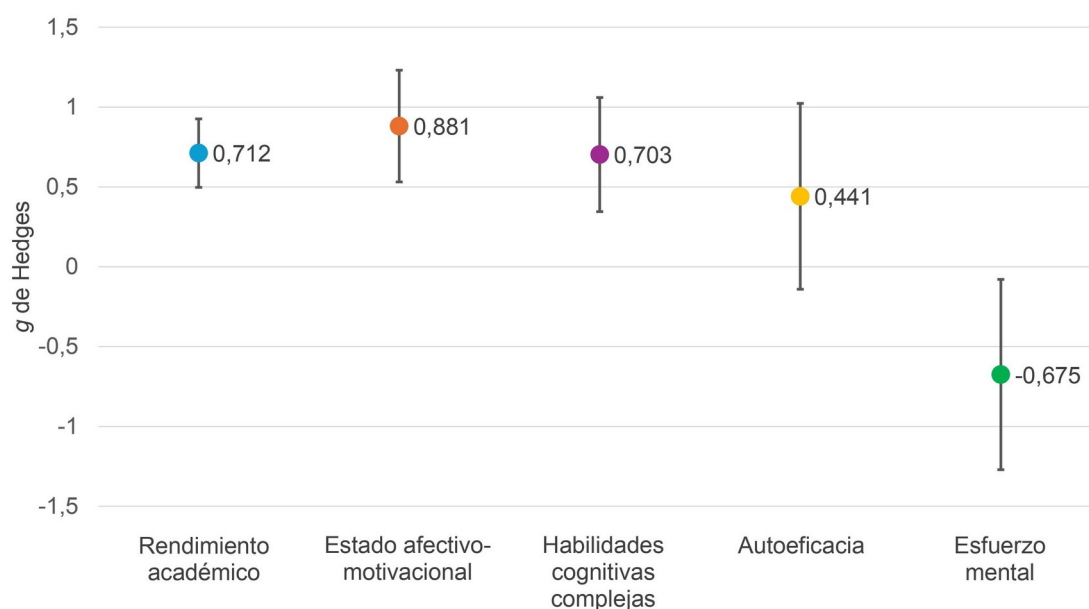


Figura 1. En la figura se muestran los tamaños del efecto promedio (g de Hedges) del uso de ChatGPT en las variables analizadas en el metaanálisis de Deng et al. (2025), representados como puntos, con sus respectivos intervalos de confianza al 95%, indicados por líneas verticales. El tamaño del efecto refleja la magnitud del impacto de la intervención: valores positivos reflejan un aumento y valores negativos una disminución con respecto a un grupo control (sin uso de ChatGPT). Si el intervalo de confianza no incluye el valor 0, el efecto se considera estadísticamente significativo (es decir, poco probable que se deba al azar). Los resultados muestran mejoras significativas en rendimiento académico, estado afectivo-motivacional y habilidades cognitivas complejas, así como una reducción significativa del esfuerzo mental. También se observó un aumento no significativo en la autoeficacia.

muestra promedio de 106 participantes por estudio y un rango de entre 18 y 600 participantes. Según los resultados de esta investigación, las intervenciones con esta tecnología mejoran significativamente no solo el rendimiento académico, sino también el estado afectivo-motivacional y la percepción de las propias habilidades cognitivas complejas (es decir, autoevaluaciones de habilidades como el pensamiento creativo y crítico, la resolución de problemas, entre otras). La Figura 1 ofrece una visión resumida de los principales resultados del metaanálisis realizado por Deng et al. (2025).

No obstante, por lo que respecta a las habilidades cognitivas complejas, se aconseja el uso de medidas objetivas en lugar de depender de autoevaluaciones, como las consideradas en los estudios incluidos en el metaanálisis de Deng et al. (2025), ya que estas reflejan percepciones subjetivas y potencialmente sesgadas de los participantes. En este sentido, Suriano et al. (2025) realizaron un estudio en el que se empleó un instrumento diseñado para evaluar de manera objetiva el pensamiento crítico en situaciones similares a la vida real en alumnado universitario. Los autores observaron que una actitud positiva hacia la IA desempeña un papel clave en la motivación y su uso activo. A su vez, este uso activo se revela como un predictor significativo del desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Por tanto, la investigación de Suriano et al. (2025) sugiere que la integración de herramientas de IA en el ámbito educativo puede favorecer el desarrollo de esta habilidad cognitiva. Aun así, esto depende de que se fomente una actitud positiva hacia su uso, se adopte una perspectiva reflexiva y se evite la dependencia cognitiva, es decir, el procesamiento pasivo de la información y la confianza excesiva en la herramienta. Para ello, una estrategia clave es instruir al alumnado para que verifiquen y contrasten la información generada por herramientas como ChatGPT. Este aspecto es especialmente relevante, ya que el uso de la IA conlleva riesgos de desinformación, dado que puede generar datos erróneos (“alucinaciones”) camuflados bajo la forma de un discurso aparentemente coherente (Chaparro-Banegas et al., 2024).

En cuanto a las variables afectivo-motivacionales, Lo et al. (2024) realizaron una revisión sistemática de 72 artículos publicados entre 2022 y 2023 sobre la influencia de ChatGPT en el compromiso académico (conductual, emocional y cognitivo). En cuanto al compromiso conductual, observaron que muchos estudiantes usan ChatGPT en su aprendizaje, aunque la falta de alfabetización digital puede derivar fácilmente en plagio y deshonestidad. En este sentido, tener en cuenta directrices éticas puede ser de gran ayuda. Respecto al compromiso emocional, algunos estudiantes expresan satisfacción, mientras que otros sienten frustración por la escasa precisión y credibilidad de las respuestas. Por ello, es fundamental que los docentes fomenten un entorno en el que el alumnado pueda expresar sus inquietudes y recibir orientación. Por último, en relación con el compromiso cognitivo, ChatGPT demostró ser beneficioso para mejorar el rendimiento académico y la comprensión. Sin embargo, también se observó que esta herramienta no mejora el aprendizaje si no se usa de manera habilidosa. Una formación específica en el uso de estas herramientas podría reforzar aún más los resultados positivos, p. ej., enseñando estrategias de generación de indicaciones (“prompts”).

En conclusión, la integración de la IA en el ámbito educativo representa una oportunidad con gran potencial para mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje. No obstante, su implementación debe ser estratégica, asegurando que su uso no reemplace, sino que potencie, aquellas habilidades cognitivas esenciales para el éxito académico y profesional, además de fomentar un entorno emocionalmente apropiado para el aprendizaje.

Referencias

Chaparro-Banegas, N., Mas-Tur, A., & Roig-Tierno, N. (2024). Challenging critical thinking in education: new paradigms of artificial intelligence. *Cogent Education*, 11(1).

Deng, R., Jiang, M., Yu, X., Lu, Y., & Liu, S. (2025). Does ChatGPT enhance student learning? A systematic review and meta-analysis of experimental studies. *Computers & Education*, 227, 105224.

Lo, C. K., Hew, K. F., & Jong, M. S. (2024). The influence of ChatGPT on student engagement: A systematic review and future research agenda. *Computers & Education*, 219, 105100.

Suriano, R., Plebe, A., Acciai, A., & Fabio, R. A. (2025). Student interaction with ChatGPT can promote complex critical thinking skills. *Learning and Instruction*, 95, 102011.

Manuscrito recibido el 18 de febrero de 2025.

Aceptado el 22 de abril de 2025.