

El uso de la IA y la formación universitaria en humanidades

FIGURAS REVISTA ACADÉMICA DE INVESTIGACIÓN

ISSN 2683-2917

Vol. 7, núm. 2, marzo-junio 2026

<https://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2026.7.2>



Esta obra está bajo una licencia
Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional

The use of AI and humanistic university formation

<http://doi.org/10.22201/fesa.26832917e.2026.7.2.474>

 **Nancy Abigail Nuñez-Hernández**
Universidad Nacional Autónoma de México.
Facultad de Estudios Superiores Acatlán.
México
841877@pcpuma.acatlan.unam.mx

Desde su aparición, el uso de tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito académico ha sido ampliamente discutido y estudiado, lo que ha dado lugar a diversas políticas y marcos regulatorios. Sin embargo, en años recientes, el vertiginoso desarrollo de tecnologías de inteligencia artificial (IA), como los modelos de lenguaje de gran tamaño (*large language models*, LLM), ha dado lugar a nuevos retos y preguntas sobre su aplicación en contextos educativos. Aunque aún no se conocen con certeza los alcances y las limitaciones de estas tecnologías, resulta necesario iniciar una discusión sobre las medidas que deben adoptar las entidades educativas respecto a sus usos y aplicaciones.

Esta tarea puede parecer abrumadora, pues tampoco contamos con estudios longitudinales u otras investigaciones de largo plazo acerca de las repercusiones

de dichas tecnologías en estudiantes y docentes. Sin embargo, sí están claros que los objetivos centrales de la formación universitaria: las instituciones educativas deben formar personas capaces de reflexionar, pensar críticamente, argumentar claramente y evaluar argumentos. Estas habilidades cognitivas son esperadas en toda formación universitaria y resultan imprescindibles para quienes se especializan en disciplinas de las humanidades. El objetivo de este trabajo es argumentar que debe restringirse el uso de tecnologías de IA, como los LLM, en etapas formativas de los estudiantes de humanidades, ya que entorpecen el desarrollo de capacidades cognitivas fundamentales para el humanista, en particular el pensamiento crítico.

La importancia de desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de humanidades

Actualmente hay un amplio consenso respecto al valor del pensamiento crítico como una meta educativa. Aunque existen diversas concepciones sobre lo que implica pensar críticamente, todas parecen coincidir en un mismo principio básico: pensar de manera cuidadosa con miras a un propósito (Hitchcock 2022). Gran parte de las actividades educativas se orientan a promover y evaluar el desarrollo de habilidades y disposiciones asociadas con el pensamiento crítico. En una concepción influyente, dichas habilidades y disposiciones incluyen: formular problemas y preguntas con claridad y precisión; reunir y evaluar información relevante, interpretándola de manera eficaz; mantener una mente abierta frente a distintos sistemas de ideas; llegar a conclusiones y soluciones, sometiéndolas a prueba mediante criterios y estándares pertinentes; reconocer y evaluar supuestos, implicaciones y consecuencias prácticas; así como encontrar soluciones a problemas comple-

jos y comunicarlas de manera efectiva (Paul y Elder 2003, 4).

El desarrollo del pensamiento crítico se considera como una meta de las instituciones educativas porque respeta la autonomía de las personas, las prepara para la vida profesional y personal, y propicia su participación ciudadana en sociedades democráticas. Siegel (sostiene que el pensamiento crítico, como ideal educativo, debe manifestarse en la manera en que se trata a los estudiantes, se les prepara para la vida adulta, se les inicia en la tradición intelectual racional y se les integra en la ciudadanía democrática (55-61). Al responder a las exigencias de ofrecer razones y explicaciones de manera honesta, y al reconocer la necesidad de confrontar su juicio independiente, el pensamiento crítico brinda a los estudiantes herramientas para ser autosuficientes, contribuir al desarrollo intelectual de la humanidad y participar en la toma de decisiones democráticas.

En este sentido, el pensamiento crítico resulta fundamental para el desarrollo cognitivo, pues permite a las personas procesar la información con mayor eficacia y reflexionar sobre su contenido. Asimismo, se ha observado que los estudiantes con capacidad de pensamiento crítico alcanzan un mejor rendimiento académico, muestran mayor habilidad para resolver problemas y toman decisiones más informadas. De hecho, quienes poseen un alto nivel de pensamiento crítico suelen obtener resultados superiores, ya que comprenden conceptos complejos, analizan textos y construyen argumentos bien fundamentados. Además, las personas con pensamiento crítico están mejor preparadas para resolver problemas de forma sistemática, evaluar evidencias y considerar soluciones alternativas. También son menos vulnerables a la manipulación mediante información engañosa o sesgos cognitivos, lo que las convierte en consumidoras de información más exigentes.

Por lo tanto, desarrollar la capacidad de pensamiento crítico es altamente deseable en la formación de cualquier estudiante universitario, aunque resulta esencial para quienes cursan estudios en humanidades. De acuerdo con Frykholm (2020), “se considera que la razón de ser de las humanidades reside en su capacidad única para generar pensamiento crítico y pensadores críticos” (253). Para humanistas y estudiantes de humanidades, el pensamiento crítico constituye una herramienta de trabajo tan fundamental como el pensamiento matemático para profesionistas de ciencias o ingenierías. Además, en concordancia con lo que plantea la filósofa Martha Nussbaum (2005), el desarrollo del pensamiento crítico en humanidades representa una necesidad política para la supervivencia de la democracia liberal. Nussbaum (2005) sostiene que la educación no debe enfocarse únicamente en la rentabilidad económica, sino en la formación de ciudadanos capaces de llevar una “vida examinada”. Esta consiste en analizar críticamente las creencias con el propósito de desechar aquellas que no superen dicho examen y evitar la adopción irreflexiva de creencias, actitudes o tradiciones; un tipo de vida que, por excelencia, deberían cultivar quienes buscan una formación en humanidades.

Los usos de la IA y sus efectos en el pensamiento crítico

El término *inteligencia artificial* apareció por primera vez en la década de 1950 y fue introducido en la propuesta de un proyecto de investigación elaborada por John McCarthy *et al.* (2006) — todos ellos pilares no solo de la inteligencia artificial como disciplina científica, sino de la ciencia de la computación, la informática y otras áreas afines—. En dicha propuesta, considerada fundacional para el desarrollo de la IA como disciplina de estudio, se puede leer:

Proponemos estudiar la inteligencia artificial durante 2 meses, con 10 científicos, durante el verano de 1956 en el Dartmouth College en Hanover, New Hampshire. El estudio se basará en la conjetura de que todos los aspectos del aprendizaje o cualquier otra característica de la inteligencia pueden describirse con tanta precisión que es posible crear una máquina capaz de simularlos (McCarthy *et al.* 2006, 12).

En estas líneas, redactadas cuando la inteligencia artificial aún no existía siquiera como disciplina de estudio, se refleja la ambición de crear aparatos capaces de emular la inteligencia humana; es decir, de construir máquinas dotadas de inteligencia artificial. Con el paso de los años, sin embargo, el término inteligencia artificial se ha usado para designar diferentes tipos de tecnologías, como la IA simbólica y las redes neuronales artificiales, que juegan un papel primordial en el aprendizaje automatizado.

La IA simbólica se desarrolló en los inicios de la inteligencia artificial como disciplina científica y se basó en reglas de inferencia y razonamiento lógico deductivo para resolver problemas. Un ejemplo paradigmático de este enfoque es el programa Logic Theorist, desarrollado por Newell, y Simon en 1956. Su objetivo consistía en derivar teoremas matemáticos a partir de reglas sintácticas. Si bien el Logic Theorist logró demostrar varios teoremas del *Principia Mathematica*, de Alfred North Whitehead y Bertrand Russell, las capacidades de la IA simbólica eran muy limitadas y rápidamente cayó en desuso. En contraste, las redes neuronales artificiales, cuyo auge se produjo posteriormente, se basan en modelos estadísticos y constituyen programas o modelos computacionales con millones de neuronas o nodos densamente interconectados en diferentes capas. Estas redes procesan datos ajustando la fuerza (pesos) de las conexiones entre neuronas, lo que les

permite aprender patrones complejos y realizar predicciones o tomar decisiones. Los usos de las redes neuronales artificiales son muy diversos: reconocimiento de imágenes, procesamiento del lenguaje natural, diagnóstico médico, entre otros.

El contraste entre la IA simbólica y las redes neuronales artificiales ilustra la diversidad de tecnologías que se agrupan bajo la denominación de inteligencia artificial. A pesar del vertiginoso desarrollo de algunas de ellas, no resulta del todo claro qué debería considerarse propiamente inteligencia artificial y qué no. Sin embargo, el común denominador parece ser la ambición que compartían McCarthy *et al.* (2006): crear máquinas capaces de emular la inteligencia humana. Actualmente, esa ambición se mantiene en la tecnología que acapara la denominación de inteligencia artificial: los modelos de lenguaje de gran tamaño o LLM. Desde el punto de vista de los usuarios, los LLM se presentan como *chatbots*, es decir, sistemas que simulan una conversación con el usuario. Aunque esta tecnología parece encontrarse en la cúspide de su desarrollo y ser la principal causante del entusiasmo en torno a la IA, los esfuerzos por construir un *chatbot* se remontan al menos a la década de 1960, cuando Weizenbaum (1966) desarrolló el programa ELIZA. Desde el punto de vista técnico, los LLM se basan en redes neuronales artificiales entrenadas con cantidades masivas de datos. Entre los más utilizados actualmente se encuentran ChatGPT, Gemini, DeepSeek y Claude, entre otros.

Recientemente se ha observado que los estudiantes de licenciatura, incluidos aquellos de las áreas de humanidades, utilizan los LLM para redactar trabajos y ensayos, elaborar resúmenes, resolver tareas y cuestionarios, así como para criticar o argumentar a favor o en contra de una idea o de un texto específico. Los estudiantes recurren a los LLM para casi todas las actividades que les asignan los docentes. En la mayoría de los casos, al diseñar estas tareas

los docentes buscan fomentar en los estudiantes el desarrollo y ejercicio de capacidades cognitivas fundamentales para la profesión en la que se están formando. Por ejemplo, cuando se les pide elaborar un resumen, el objetivo es que desarrollen su capacidad de sintetizar y organizar información clave; cuando se les solicita criticar a un autor, una postura, una idea o un argumento, se pretende que fortalezcan su pensamiento crítico. En las etapas tempranas de su formación, si los estudiantes delegan todas sus tareas a un LLM u otra tecnología de IA, no lograrán adquirir las capacidades cognitivas que se esperan de un profesionista.

No obstante, no todos los usos de las tecnologías de IA tienen un efecto nocivo en la formación de los estudiantes. Por ejemplo, se ha destacado cómo estas herramientas han permitido que algunos obtengan traducciones instantáneas de textos publicados recientemente y aún no traducidos por humanos. En vista de este tipo de uso de la IA, resulta pertinente recurrir a la distinción de Monasterio Astobiza (2022) entre el uso aumentativo y el uso sustitutivo de la IA:

Por *uso aumentativo* entiendo todas aquellas técnicas antiguas, modernas y/o todavía por desarrollar en forma de materiales o habilidades [...] que han permitido potenciar la capacidad [del usuario...]. A su vez, por *uso sustitutivo* entiendo el desarrollo tecnológico de máquinas (o sistemas) que por sí mismas pueden ser capaces de crear [...] sin supervisión humana (Monasterio 2022, 284).

Los usos problemáticos de la IA son aquellos de carácter sustitutivo, es decir, los que no potencian las capacidades de los estudiantes, sino que sustituyen habilidades que aún no se han desarrollado. Esto ocurre, por ejemplo, cuando, en lugar de realizar las tareas por sí mismos —o al menos intentarlo—

los estudiantes solicitan a un LLM que redacte sus ensayos, resúmenes, argumentos o reseñas críticas. En las etapas tempranas de la formación académica, cuando los estudiantes aún no han adquirido las destrezas necesarias para reflexionar, pensar críticamente, argumentar con claridad y evaluar razonamientos, el uso sustitutivo de la IA obstaculiza el desarrollo de dichas capacidades. Por motivos de espacio, este trabajo se centrará en la evidencia científica que muestra lo problemático que resulta el uso de la IA para el desarrollo de una de esas capacidades cognitivas: el pensamiento crítico.

Si bien los LLM como ChatGPT llevan poco tiempo disponible para el público (desde 2022), ya existe una abundante producción académica sobre el impacto que el uso de esta tecnología tiene en el desarrollo del pensamiento crítico. Científicos de diversas universidades y laboratorios han realizado estudios que indican que el uso de los LLM como ChatGPT, sobre todo en su modalidad sustitutiva, obstaculiza dicho desarrollo. En 2024, un grupo de investigadores en Alemania (Stadler Bannert y Sailer . 2024) llevó a cabo un estudio con participantes universitarios a quienes se les asignó una tarea de investigación. A la mitad de los estudiantes se le permitió usar ChatGPT, mientras que a la otra mitad únicamente se le autorizó usar el motor de búsqueda de Google. Los resultados mostraron que los estudiantes que usaron ChatGPT experimentaron un menor esfuerzo cognitivo y su tarea de investigación fue menos rigurosa. Estos resultados sugieren que, aunque el uso de ChatGPT puede facilitar una tarea de investigación y reducir el esfuerzo cognitivo, la IA no promueve un aprendizaje de calidad ni fomenta que los estudiantes evalúen críticamente diversas fuentes de información.

Otro estudio reciente realizado por investigadores del Massachusetts Institute of Technology (MIT) muestra que la actividad cerebral de los usuarios de

ChatGPT es muy limitada en las áreas relacionadas con la creatividad, la memoria y el procesamiento del lenguaje (Kosmyna *et al.* 2025). En el estudio participaron personas de entre los 18 y 39 años, a quienes se les pidió escribir un ensayo. Los participantes se dividieron en tres grupos: uno al que se le permitió usar ChatGPT, otro al que se le permitió usar el motor de búsqueda de Google y un tercero al que no se le permitió emplear ninguna de estas herramientas. La actividad cerebral de los tres grupos se monitoreó mientras redactaban el ensayo. Los integrantes del grupo que usó ChatGPT mostraron una actividad cerebral significativamente menor en comparación con los otros dos grupos; además, sus ensayos resultaron muy similares entre sí y poco originales. En contraste, los participantes del grupo que no usó ninguna herramienta presentaron la mayor actividad cerebral y conectividad neuronal, especialmente en áreas relacionadas con la creatividad, la memoria y el procesamiento del lenguaje. Por su parte, los integrantes del tercer grupo también mostraron mayor actividad cerebral que quienes usaron ChatGPT. Los investigadores señalan que la reducción del esfuerzo cognitivo y de la actividad cerebral que muestran los usuarios de ChatGPT está relacionada con un menor desarrollo de capacidades como el pensamiento crítico y con dificultades para el aprendizaje, sobre todo en usuarios jóvenes.

Vale la pena mencionar un estudio en el que participaron 666 sujetos de diferentes edades y niveles educativos. La investigación, realizada por Gerlich (2025), examinó el impacto del uso de herramientas de IA en las habilidades de pensamiento crítico, con un énfasis particular en la ausencia de esfuerzo cognitivo como posible variable mediadora. Para el análisis de los datos, se emplearon diversos métodos estadísticos, entre ellos ANOVA, correlación y regresión múltiple. Los hallazgos principales indican que un mayor uso de las herramientas de IA se asocia con una reducción de las habilidades de pensamiento

crítico y que la ausencia de esfuerzo cognitivo vinculada a dicho uso desempeña un papel importante en esta relación:

Los resultados sugieren que, a medida que los usuarios desarrollan una mayor confianza en la IA, son más propensos a delegar tareas cognitivas a estas herramientas, lo que concuerda con nuestra observación de que la ausencia de esfuerzo cognitivo conduce a una reducción del pensamiento crítico (Gerlich 2025, 23).

Existe una amplia evidencia científica sobre el impacto negativo del uso de tecnologías de IA, como los LLM, en el desarrollo de capacidades cognitivas como el pensamiento crítico. No es posible ofrecer en este espacio un recuento exhaustivo de toda la producción académica al respecto; sin embargo, los estudios aquí citados muestran que el uso de estas tecnologías erosiona el pensamiento crítico y obstaculiza su desarrollo en personas muy jóvenes que los emplean de manera sustitutiva. Por ello, resulta necesario restringir el uso de tecnologías de IA como los LLM durante las etapas formativas de los estudiantes de humanidades.

¿Qué sentido tiene estudiar humanidades en la era de la IA?

Para estudiantes de reciente ingreso, sin mucha experiencia ni conocimiento sobre qué son las humanidades, podría parecer que existen herramientas de IA capaces de sustituir a los humanistas. ChatGPT, por ejemplo, puede ofrecer resúmenes de obras completas, formular críticas o elaborar comentarios. Sin embargo, las respuestas que generan los LLM como ChatGPT suelen ser deficientes o, en el mejor de los casos, mediocres. Más que un problema susceptible de corregirse en versiones posteriores, esto parece ser una característica inherente a los LLM. Estos

modelos están diseñados para producir texto que imite el elaborado por humanos. Para lograrlo, predicen la palabra más probable que siguiera a otra, basándose en un modelo estadístico masivo construido a partir de grandes volúmenes de texto extraídos de internet. Es decir, los LLM responden lo que, en promedio, se respondería, lo que por definición resulta mediocre.

La pobre calidad de las respuestas que ofrecen los LLM está relacionada con sus características intrínsecas. El problema de estos modelos no radica tanto en que alucinen, mientan o no representen fidedignamente la realidad, sino en que no están diseñados para representarla ni para ser veraces, sino para producir líneas de texto convincentes. A pesar de ser persuasivas, dichas líneas pueden ser no solo mediocres sino incluso carentes de sentido. Algunos autores han llegado a calificar los resultados arrojados por ChatGPT como *bullshit*. Townsen Hicks Humphries y Slater (2024) retoman la noción de *bullshit* como la usa Frankfurt (2006), para quien este término no implica la intención de engañar, sino la indiferencia ante la verdad. En ese sentido, Townsen Hicks y Slater (2024) consideran que ChatGPT es, en efecto, una máquina de *bullshit*.

En contraste, uno de los objetivos fundamentales de quienes estudian humanidades debe ser acercarse a la verdad, lo cual requiere esfuerzo y un conjunto de capacidades cognitivas entre las que destaca el pensamiento crítico. Más allá de encontrar la verdad o la respuesta correcta para una tarea, el estudio de las humanidades constituye una actividad que se realiza por el placer de ejercitar las facultades intelectuales que demandan las profesiones humanistas. No se trata simplemente de cumplir con una tarea para aprobar una asignatura y obtener un título, sino de ejercitar y desarrollar las capacidades de reflexión, pensamiento crítico, argumentación y evaluación de argumentos. Incluso si alguna herramienta de IA

puede hacer un resumen de cualquier texto, los humanistas deberían seguir interesados en hacerlo por sí mismos, precisamente por el goce que implica el ejercicio de la reflexión. Aunque pudiera parecer que la IA es capaz de “hacer humanidades”, o incluso si realmente lo lograra, los estudiantes y profesionales con auténtica vocación humanista seguirían formándose y ejerciendo sus disciplinas por el placer intelectual derivado de las humanidades.

Referencias

- Frankfurt, Harry G. 2006. *On bullshit. Sobre la manipulación de la verdad*. Madrid: Paidós.
- Frykholm, Joel. 2020. “Critical thinking and the humanities: A case study of conceptualizations and teaching practices at the Section for Cinema Studies at Stockholm University.” *Arts and Humanities in Higher Education* 20, núm. 3 (July): 253–273. <https://doi.org/10.1177/147402220948798>
- Gerlich, Michael. 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>
- Hitchcock, David. 2022. “Critical thinking”. In *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, edited by Edward N. Zalta y Uri Nodelman. <https://plato.stanford.edu/entries/critical-thinking/>.
- Kosmyna, Nataliya, Eugene Hauptmann, Ye Tong Yuan, Jessica Situ, Xian-Hao Liao, Ashly Vivian Beresnitsky, Iris Braunstein, and Pattie Maes. 2025. “Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task.” <https://arxiv.org/abs/2506.08872>
- McCarthy, John, Marvin L. Minsky, Nathaniel Rochester, and Claude E. Shannon. 2006. “A proposal for the Dartmouth summer research project on artificial intelligence, August 31, 1955.” *AI Magazine* 27, núm. 4 (Winter): 12–14. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>
- Monasterio Astobiza, Aníbal. 2022. “Arte y algoritmos.” *Aisthesis*, núm. 72, 282–297. <https://doi.org/10.7764/Aisth.72.15>
- Newell, Allen and A. Simon Herbert. 1956. “The logic theory machine – A complex information processing system.” *IRE Transactions on Information Theory* 2, núm. 3 (September): 61–79. <https://doi.org/10.1109/TIT.1956.1056797>
- Nussbaum, Martha C. 2005. *El cultivo de la humanidad: Una defensa clásica de la reforma en la educación liberal*. Barcelona: Paidós.
- Paul, Richard y Linda Elder. 2003. *La mini-guía para el pensamiento crítico: Conceptos y herramientas*. Santa Barbara, CA: Foundation for Critical Thinking. <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Siegel, Harvey. 1988. *Educating Reason: Rationality, Critical Thinking, and Education*. New York: Routledge.
- Stadler, Matthias, Maria Bannert, and Michael Sailer. 2024. “Cognitive ease at a cost: LLMs reduce mental effort but compromise depth in student scientific inquiry.” *Computers in Human Behavior* 160: 108386. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108386>
- Weizenbaum, Joseph. 1966. “ELIZA—A computer program for the study of natural language communication between man and machine.” *Communications of the ACM* 9.1: 36–45. <https://doi.org/10.1145/365153.365168>