

Inteligencia artificial y educación médica: El riesgo de la externalización cognitiva del pensamiento crítico

Artificial intelligence and medical education: The risk of cognitive externalization of critical thinking.

“El aspecto más triste de la vida en este momento, es que la ciencia reúne conocimientos con mayor velocidad que con la que la sociedad reúne sabiduría”.

ISAAC ASIMOV

SR. EDITOR:

La fascinación por la integración generalizada de la inteligencia artificial en los procesos cognitivos de aprendizaje enmascara un costo intelectual preocupante, el deterioro de nuestra capacidad crítica, también plantea un dilema ético y pedagógico fundamental, la externalización del razonamiento. Su uso optimiza gestión de datos, la consecuente

comodidad del resultado inmediato, atrofia el esfuerzo reflexivo que define el pensamiento humano, usarla indiscriminadamente amenaza con desplazar el pensamiento crítico, al aceptar pasivamente resultados algorítmicos, al traspasar la rigurosidad del proceso mental y fomentar una dependencia cognitiva, que disminuye la autonomía intelectual.

El doctor Melchor Sánchez Mendiola cuestionaba si enseñamos y evaluamos correctamente el pensamiento crítico, en profesionales de la salud¹. Recientemente se publicó evidencia del impacto de la IA en el proceso cognitivo y el futuro del pensamiento crítico^{2,3}. En educación médica preocupa, pues la formación académica no consiste en la mera transferencia de información, sino en construcción de estructuras mentales capaces de evaluar la veracidad, detectar sesgos cognitivos⁴ y sintetizar conceptos complejos. Al delegar estas tareas a modelos generativos, se elude el conflicto cognitivo, necesario para el aprendizaje profundo, por debilitar la capacidad para cuestionar la realidad y construir argumentos. Es imperativo transitar hacia una pedagogía de la reflexión, donde la tecnología actúe como un catalizador del potencial humano y no como un sustituto de la capacidad crítica, yendo más allá de la memorización.

Algunas estrategias que pueden lograr este propósito son:

- Aprendizaje basado en casos (ABC), desarrolla el razonamiento clínico.
- Medicina basada en evidencias (MBE), enseña que correlación no implica causalidad.
- Preguntas socráticas fomentan el cuestionamiento.
- Análisis de sesgos cognitivos, enfatizando la importancia de realizar una historia clínica adecuada⁴.
- Mapas mentales y visuales, para organizar la información y mejorar las habilidades analíticas.
- Simulación clínica y ECOE, listas de cotejo, para observar el proceso de toma de decisiones.
- Evaluación del pensamiento crítico, rúbricas, pruebas reflexivas, como PENCRIAL⁵.
- Integración interdisciplinaria de las materias de la carrera.

La formación de nuestra cultura intelectual en el tercer milenio depende de que nos esforcemos en anteponer el trabajo reflexivo frente a la conveniencia técnica de un algoritmo. 🔍

REFERENCIAS

1. Sánchez-Mendiola M. Pensamiento crítico en profesionales de la salud: ¿lo estamos enseñando y evaluando? *Investig Educ Med*. 2019;8(30):5-8. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.30.19171>
2. Chen Y, Wang Y, Wüstenberg T, Kizilcec RF, Fan Y, Li Y, et al. Effects of generative artificial intelligence on cognitive effort and task performance: study protocol for a randomized controlled experiment among college students. *Trials*. 2025;26(1):244. <https://doi.org/10.1186/s13063-025-08950-3>
3. Lee HP, Sarkar A, Tankelevitch L, Drosos I, Rintel S, Banks R, et al. The impact of generative AI on critical thinking: self-reported reductions in cognitive effort and confidence effects from a survey of knowledge workers. *Proc CHI Conf Hum Factors Comput Syst*. 2025;1121:1-22. <https://doi.org/10.1145/3706598.3713778>
4. Díaz-Alday JL, Villegas-Delgado CG, Delgado-Villegas CH. Pensar rápido y lento en el proceso cognitivo para la toma de decisiones en medicina. *Rev Sanid Milit*. 2024;78(3):e04. <https://doi.org/10.56443/4jmsfj87> SciELO México
5. Rivas SF, Franco A, Vieira RM, Almeida LS, Saiz C. Assessing higher education students' critical thinking with the PENCRIASAL test - Portuguese short version: a psychometric study. *Front Psychol*. 2023;14:1196794. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1196794>

Jorge Luis Díaz Alday^{a,†,*}, Caridad Guadalupe Villegas

Delgado^{b,§}, Carlos Héctor Delgado Villegas^{c,Δ}.

^a Pediatra, Retirado.

^b Universidad del Valle de México, Campus Hermosillo, Son., México.

^c Residente de primer año de Ortopedia y Traumatología, Hospital Fernando Ocaranza, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Hermosillo, Son., México.

ORCID ID:

[†] <https://orcid.org/0000-0002-4479-0054>

[§] <https://orcid.org/0000-0002-0627-8287>

^Δ <https://orcid.org/0009-0000-2776-984>

Recibido: 20-abril-2026. Aceptado: 12-mayo-2026.

* Autor para correspondencia: Jorge Luis Díaz Alday.

Correo electrónico: bouseck1967@hotmail.com

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2026.60.26805>