

# Carta de reflexión

## Nuevas perspectivas en la educación médica en Colombia: tecnología, humanización e inteligencia artificial

---

Giovanni García Castro <sup>a</sup>

---

- a. Médico, Magister en educación, PhD en didáctica. Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Tecnológica de Pereira. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1492-854X>

DOI: [110.22517/25395203.25719](https://doi.org/110.22517/25395203.25719)

### Resumen

La educación médica en Colombia se enfrenta a transformaciones significativas debido a la integración de la tecnología educativa, el uso creciente de inteligencia artificial (IA) y la formación con énfasis en competencias dirigidas al desarrollo de juicio clínico crítico y toma de decisiones acertadas en el marco del humanismo y la empatía. Este artículo reflexiona sobre cómo estas tendencias globales están impactando los modelos de enseñanza en medicina, adaptándose a las necesidades de un entorno clínico moderno y cada vez más interconectado.

### Introducción

La educación médica ha experimentado importantes cambios en las últimas décadas, impulsados tanto por la globalización como por la innovación tecnológica y pedagógica. En Colombia, estas transformaciones han sido influenciadas por la integración de tecnología educativa, el auge de la inteligencia artificial (IA), y un énfasis renovado en la formación humanizada. Además, se han venido desarrollando nuevas metodologías de evaluación, como la simulación clínica, el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO), y el Work Place Assessment (WPA), que redefinen la manera en que se evalúan las competencias clínicas de los futuros médicos [1,2].

El uso de tecnología en la educación médica ha revolucionado las aulas y entornos de simulación clínica, promoviendo un aprendizaje inmersivo y autónomo. Plataformas de aprendizaje en línea, aplicaciones de realidad virtual y aumentada, y laboratorios de simulación permiten que los estudiantes adquieran competencias complejas en un entorno controlado y seguro [3].

En Colombia, muchas facultades de medicina han comenzado a adoptar estas tecnologías, haciendo posible la personalización del aprendizaje según las necesidades de cada estudiante y promoviendo la equidad en el acceso a experiencias educativas avanzadas [4].

La inteligencia artificial, por su parte, ofrece nuevas posibilidades en el análisis de datos educativos y en la personalización del aprendizaje. Los algoritmos de IA pueden proporcionar retroalimentación instantánea, detectar patrones de aprendizaje, y ayudar en la creación de rutas de formación adaptadas al progreso del estudiante [5]. Estos sistemas están siendo explorados en Colombia como herramientas potenciales para evaluar la competencia de los estudiantes en tiempo real y de manera más precisa [6].

La relación médico-paciente ha sido una de los aspectos más discutidos y valorados en la formación médica. En un contexto global donde la tecnología podría parecer deshumanizante, existe una tendencia creciente hacia la formación humanizada que integre conocimientos científicos con habilidades de comunicación, empatía, y comprensión cultural [7]. Las instituciones colombianas de educación médica están adoptando esta visión mediante currículos que abordan la bioética, la comunicación efectiva y el bienestar del paciente de manera transversal. La formación humanizada no solo es una demanda del contexto social colombiano, sino que también responde a las expectativas de una sociedad que exige un servicio médico respetuoso, ético y centrado en el paciente [8].

Esta orientación humanista se alinea con tendencias internacionales, como el currículo basado en competencias que fomenta habilidades de empatía y adaptabilidad, esenciales para responder a las diversas necesidades de la población [^].

En este sentido y con el advenimiento de nuevas maneras de comprender el proceso formativo en medicina, las nuevas metodologías de evaluación buscan medir competencias en contextos clínicos reales o simulados,

y Colombia no es ajena a esta tendencia. La simulación clínica permite que los estudiantes practiquen habilidades técnicas y no técnicas en escenarios que replican situaciones reales. Esta práctica no solo fortalece el aprendizaje, sino que también mejora la confianza y el desempeño de los estudiantes en la vida real [10].

El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) se ha implementado en diversas instituciones colombianas como una estrategia para evaluar competencias de manera estructurada y objetiva, lo cual ayuda a reducir la subjetividad en la evaluación [11]. Asimismo, el Work Place Assessment (WPA) o evaluación en el lugar de trabajo se está empleando para valorar el desempeño del estudiante en su entorno clínico, promoviendo una evaluación continua y contextualizada que refleja mejor las capacidades del futuro médico [12].

Para cerrar, la educación médica en Colombia se está transformando mediante la incorporación de tecnología avanzada, una formación cada vez más humanizada, y sistemas de evaluación innovadores. Estas tendencias reflejan el esfuerzo por formar médicos competentes, éticos y capaces de enfrentar los desafíos de un sistema de salud en constante evolución. Los avances tecnológicos y pedagógicos, junto con una visión humanista, representan no solo una oportunidad de mejora, sino también un reto para las instituciones educativas en el país. Se espera que estos cambios continúen impulsando una educación médica de calidad que responda a las necesidades de una sociedad en transformación.

## Referencias

1. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet*. 2010;376(9756):1923-58.
2. Bloom BS. Competency-based education and behavioral objectives. *Med Educ*. 1971;6(1):11-24.
3. Cook DA, Brydges R, Hamstra SJ, et al. Comparative effectiveness of technology-enhanced simulation vs. traditional training in health-professions education: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2012;306(9):978-88.
4. Botero AM, Castañeda CA. El uso de tecnologías en la educación médica: experiencias en América Latina. *Rev Colomb Med Educ*. 2020;8(2):45-52.
5. Wartman SA, Combs CD. Medical education must move from the information age to the age of artificial intelligence. *Acad Med*. 2018;93(8):1107-9.
6. Dijkhuizen P, Werb A, Matheson K, et al. Artificial intelligence in health professions education. *Med Teach*. 2020;42(8):949-55.
7. Charon R. The patient-physician relationship. *Ann Intern Med*. 2001;134(9):832-7.

8. Osorio L, Franco G. Educación humanizada en Colombia: un desafío para el siglo XXI. *Educ Med Salud*. 2019;14(3):177-84.
9. Gruppen LD, Mangrulkar RS, Kolars JC. Competency-based education in the health professions: implications for improving global health. *Hum Resour Health*. 2012;10(1):43.
10. Issenberg SB, McGaghie WC, Hart IR, et al. Simulation technology for health care professional skills training and assessment. *JAMA*. 1999;282(9):861-6.
11. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *BMJ*. 1975;1(5955):447-51.
12. Crossley J, Johnson G, Booth J, et al. Good questions, good answers: construct alignment improves the performance of workplace-based assessment scales. *Med Educ*. 2011;45(6):560-9.