

Educación médica peruana en la era de la inteligencia artificial.

Peruvian medical education in the times of artificial intelligence.

Jorge Omar Plasencia-Alvarez^{1,a}.

Filiación:

¹ Grupo de Investigación de Bioquímica y Nutrición. Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo. La Libertad -Perú.

^a Médico cirujano, maestro en Fisiología y Biofísica, doctorando en Ciencias Biomédicas.

ORCID:

Jorge Plasencia Alvarez: <https://orcid.org/0000-0003-3979-8382>

Correspondencia:

Jorge Omar Plasencia Alvarez.

✉ jplasencia@unitru.edu.pe

Recibido: 15-05-2025

Aceptado: 06-06-2025

Conflictos de Interés:

El autor declara no presentar conflicto de interés.

Citar como:

Plasencia J. Educación médica peruana en la era de la inteligencia artificial. Rev méd Trujillo.2025;20(2):50-52.

DOI: <https://doi.org/10.17268/rmt.2025.v20i2.6822>



2025. Publicado por Facultad de Medicina, UNT.

Artículo de acceso abierto bajo los términos de la licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0.

DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/rmt>

OJS: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/>

La educación médica en el Perú está ante una encrucijada histórica. Hasta el momento, las facultades de Medicina han mantenido el tradicional esquema en la formación de médicos basándose en diversas metodologías didácticas clásicas como la transmisión magistral de conocimientos, la memorización de contenidos y la práctica clínica supervisada, hoy enfrentamos una revolución radicalmente disruptiva de innovaciones impulsada por la convergencia exponencial de la inteligencia artificial, la biotecnología y la hiperconectividad, transformando todos los ámbitos humanos a una velocidad imparable. En nuestro país, se han realizado estudios que pusieron a prueba el rendimiento de varias inteligencias artificiales generativas, entre ellas ChatGPT, en la resolución del Examen Nacional de Medicina (ENAM) comprobándose que ChatGPT 4 aprobó dicho examen con una precisión del 86% [1]. Este resultado, que puede sonar a curiosidad, nos muestra una realidad que ya no podemos ignorar: la inteligencia artificial (IA) no solo ha llegado para quedarse en el ámbito médico, sino que está transformando paradigmas educativos que hemos mantenido inalterados durante décadas.

Esta circunstancia genera preguntas de mucha trascendencia que va más allá de aspectos estrictamente técnicos. ¿Estamos preparados para implementar la IA en la enseñanza médica manteniendo la esencia humanística de la Medicina? ¿Cómo podemos servirnos de esta tecnología para mejorar la formación sin caer en la dependencia tecnológica digital? ¿Cuáles son las cuestiones éticas y/o pedagógicas que plantean una formación médica en un entorno donde las máquinas son capaces de resolver requerimientos médicos con mayor precisión que muchos estudiantes?

La incorporación de la IA en la educación médica peruana no es una posibilidad futura, sino de una realidad presente que requiere atención inmediata. Las universidades peruanas están empezando a reconocer esta necesidad; como evidencia tenemos la implementación del Diplomado de Especialización en Inteligencia Artificial Aplicada a la Salud en la Universidad Peruana Cayetano Heredia [2]. Sin embargo, esta respuesta institucional todavía es incipiente y carece de un enfoque que integre toda la estructura curricular.

Una investigación realizada en el contexto peruano sobre la percepción de la utilización de la IA en estudiantes de Medicina da cuenta de una realidad compleja; los estudiantes muestran una actitud ambivalente: por un lado, reconocen el potencial que tienen estas herramientas, y al mismo tiempo muestran una preocupación sobre su efecto en el desarrollo de habilidades clínicas que resultarán fundamentales [3]. Esta percepción mostraría la tensión inherente entre la eficacia tecnológica y la formación integral del médico.

Desde la perspectiva pedagógica, la IA puede ofrecer oportunidades extraordinarias para la adaptación del aprendizaje. Los sistemas de tutoría inteligente pueden adaptar el contenido educativo a los ritmos y estilos de aprendizaje individuales de cada estudiante, proporcionando retroalimentación inmediata y ser capaces de identificar áreas de mejora en particular. En nuestro país, caracterizado por una importante heterogeneidad en la calidad de la educación que existe entre las distintas diferentes regiones y universidades, la IA podría contribuir de manera significativa a la democratización del acceso a una educación médica de calidad.

La simulación clínica asistida por IA supone otro avance importante en

esta misma línea. Estas herramientas pueden crear casos clínicos complejos y variables, de manera que los estudiantes se enfrenten a una diversidad de escenarios que de otro modo serían imposibles de reproducir con pacientes reales. Esto tiene especial relevancia en un país como el Perú, donde el acceso a casos clínicos diversos puede estar restringido y limitado por factores geográficos y socioeconómicos.

Sin embargo, la incorporación de la IA en la educación médica peruana presenta grandes retos por delante. El primero de todos es la brecha digital existente entre las universidades limeñas y las de provincias, entre universidades públicas y universidades privadas. Mientras que unas cuantas universidades de Lima o bien privadas tienen acceso a tecnologías de última generación, muchas más universidades no tienen acceso a la infraestructura necesaria para desarrollar sistemas de IA deseados [4].

La formación docente, sería sin duda otro gran reto. Los docentes universitarios, muchos de los cuales se formaron en momentos donde la tecnología pasaba más bien desapercibida en la educación, deben afrontar una necesaria y urgente reconversión digital que les permita poder integrar la IA a sus prácticas pedagógicas. La resistencia al cambio es comprensible desde una perspectiva generacional, y debe ser contrarrestada por actividades de formación, capacitación integral que muestren los beneficios de estas herramientas [5].

La cuestión ética es posiblemente el reto más complicado; la Medicina es una profesión inherentemente humanística que requiere empatía, juicio crítico y capacidad de tomar decisiones en situaciones de incertidumbre. Existe la posibilidad de que un mal uso de la IA pueda hacer que las nuevas generaciones de profesionales se formen técnicamente competentes, pero carentes de las habilidades interpersonales y éticas que son fundamentales para la práctica médica [6].

La validación y regulación de las herramientas de IA en la educación médica representa otro desafío significativo. A diferencia de otros ámbitos, la Medicina requiere estándares de precisión y confiabilidad extremadamente altos. Las herramientas de IA utilizadas en la formación médica deben ser rigurosamente validadas para garantizar que la información ofrecida sea precisa y actualizada [7].

Con el fin de que los beneficios de la IA en la enseñanza médica en el Perú no sea un espejismo, es necesario poner en práctica un enfoque equilibrado que combine la innovación tecnológica y la preservación de los valores humanísticos de la medicina. Las universidades deben desarrollar marcos pedagógicos que integren la IA como una herramienta complementaria, no como un sustituto de la interacción humana y la experiencia clínica directa.

La cooperación interinstitucional constituye una estrategia clave para superar las limitaciones individuales. Las universidades peruanas deben establecer múltiples redes de cooperación para intercambiar recursos tecnológicos, crear contenidos educativos comunes y establecer estándares de calidad uniformes para la utilización de IA en la formación médica [8]. Por lo que el rol de ASPEFAM; es importante para facilitar la colaboración interuniversitaria en este contexto.

La investigación continua sobre el impacto de la IA en la formación médica es clave. Hacen falta estudios longitudinales que analicen cómo la incorporación de herramientas de la IA, influyen en el desarrollo de competencias clínicas, la toma de decisiones médicas y la relación médico-paciente. Solo a través de evidencia sólida

podremos optimizar el uso de la IA en la educación médica [9].

La actualización curricular debe ser un proceso dinámico y continuo. Los planes de estudio de las facultades deben incorporar no solo el uso de herramientas de IA, sino también la comprensión de sus límites, implicaciones éticas y el desarrollo de competencias para evaluar críticamente los resultados generados por estas tecnologías.

La pregunta no es si la IA transformará o no la educación médica peruana, sino cómo podemos liderar esta transformación para que sea una fortaleza, y que a la vez continúe favoreciendo la excelencia académica y el carácter humanístico que históricamente ha caracterizado a la Medicina peruana. La respuesta a esta pregunta marcará no solo el camino del futuro para nuestras facultades, sino también la calidad de la atención médica que recibirán las futuras generaciones de peruanos.

Es momento propicio para que la comunidad médica académica peruana asuma el liderazgo en esta transformación, estableciendo estándares exigentes, promoviendo la investigación innovadora y garantizando que la revolución digital en la educación médica se traduzca en mejores médicos que mejorarán la salud para todos los peruanos [10].

La incorporación de la IA en la educación médica peruana no debe ser considerada como una amenaza a la tradición médica, sino como una oportunidad de avance hacia una medicina más eficiente, precisa y accesible. Sin embargo, esta transformación debe ser guiada por principios éticos sólidos y una comprensión clara de que la tecnología, por poderosa que sea, no puede reemplazar la esencia humana de la medicina.

El futuro de la educación médica en el Perú dependerá de nuestra capacidad y habilidad para manejar adecuadamente el equilibrio entre innovación y tradición, entre eficiencia tecnológica y calidez humana. Las universidades que logren integrar la IA de forma reflexiva y ética van a estar en mejor disposición para formar médicos competentes que enfrenten los desafíos del siglo XXI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Científica Divulga. ¿Cómo la inteligencia artificial puede ser usada para la educación de los futuros médicos peruanos? [Internet]. Lima: Universidad Científica del Sur; 2024 [citado 28 May 2024]. Disponible en: <https://divulga.cientifica.edu.pe/nuestra-ciencia/como-la-inteligencia-artificial-puede-ser-usada-para-la-educacion-de-los-futuros-medicos-peruanos/>
- [2] Universidad Peruana Cayetano Heredia. Diplomado de Especialización en Inteligencia Artificial Aplicada a la Salud [Internet]. Lima: UPCH; 2024 [citado 17 Jul 2024]. Disponible en: <https://e.cayetano.edu.pe/programas/diplomado-de-especializacion-en-inteligencia-artificial-aplicada-a-la-salud/>
- [3] Repositorio Continental. Percepción sobre el uso de la inteligencia artificial (IA) en estudiantes de Medicina Humana de una universidad de Huancayo, Perú [Internet]. Huancayo: Universidad Continental; 2024. Disponible en: <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/14519>
- [4] Bemilla E. Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. Educación [Internet]. 2024;33(65):45-67. Disponible en: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/28590>
- [5] Repositorio UPT. Inteligencia artificial en la educación médica de estudiantes de postgrado en salud [Internet]. Tacna: Universidad Privada de Tacna; 2024. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/3996>

- [6] Conexión ESAN. Inteligencia artificial: Por una salud más inteligente en el Perú [Internet]. Lima: ESAN; 2024. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/inteligencia-artificial-por-una-salud-mas-inteligente-en-el-peru>
- [7] Carrasco J, Martínez L. Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios* [Internet]. 2023;13(4):125-144. Disponible en: <https://apuntesuniversitarios.upeu.edu.pe/index.php/revapuntes/articloe/view/974>
- [8] ResearchGate. La integración de la inteligencia artificial en la educación médica y su impacto en la práctica clínica [Internet]. 2024 [citado 1 Abr 2024]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/380316253_La_integracion](https://www.researchgate.net/publication/380316253_La_integracion_de_la_inteligencia_artificial_en_la_educacion_medica_y_su_impacto_en_la_practica_clinica)
- [9] Mendoza R. Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones* [Internet]. 2019;7(2):536-568. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992019000200021
- [10] Gómez P, Rodríguez A. Inteligencia artificial generativa y educación médica. *Educación Médica* [Internet]. 2023;24(4):100823. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-inteligencia-artificial-generativa-educacion-medica-S157518132300061X>