

Revista Latinoamericana de Difusión Científica
Volumen 8 – Número 14
Depósito Legal ZU2019000058 - ISSN 2711-0494

Revista Latinoamericana de Difusión Científica



Volumen 8 - Número 14
Enero – Junio 2026
Maracaibo – Venezuela

Inteligencia artificial: Una herramienta para el estudio de la Anatomía humana

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18437422>

Rafael Sica*
Aurely Briceño**
John Sayago ***
Andrés Suárez ****
Alonso Ávila *****
María Matera*****

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo establecer la incidencia del uso y conocimiento de la inteligencia artificial (IA) como herramienta para el estudio de la anatomía humana en estudiantes de primer y segundo año de Medicina de la Universidad del Zulia. La metodología ha sido de naturaleza exploratoria, prospectiva y analítica, con datos mixtos. Se ha aplicado una encuesta digital a una muestra de 148 estudiantes, analizando las variables de conocimiento, integración y rendimiento. Los resultados han revelado que el 98.6% de los estudiantes conoce la IA, y el 83.1% está al tanto de su aplicación en anatomía. Si bien solo el 29.7% la utiliza frecuentemente, el 79.1% reporta haberse beneficiado de su uso. La mayoría (72.3%) tiene un grado de confianza medio en la información que proporciona, y el 79.7% recomendaría su uso, asociándolo con una mejora en la comprensión de temas complejos y en la evolución académica.

PALABRAS CLAVE: Inteligencia artificial, Anatomía humana, Educación, Aprendizaje.

*Estudiante. Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, Comunidad Estudiantil para la Difusión e Investigación de la Anatomía Humana (CEDIAH), Maracaibo, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-7696-4658>. E-mail: sica.cediah@gmail.com

** Estudiante. Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, Comunidad Estudiantil para la Difusión e Investigación de la Anatomía Humana (CEDIAH), Maracaibo, Venezuela.

***Médico. Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, Comunidad Estudiantil para la Difusión e Investigación de la Anatomía Humana (CEDIAH), Maracaibo, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0500-0583>.

**** Estudiante. Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, Comunidad Estudiantil para la Difusión e Investigación de la Anatomía Humana (CEDIAH), Maracaibo, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5947-2449>.

***** Estudiante. Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, Comunidad Estudiantil para la Difusión e Investigación de la Anatomía Humana (CEDIAH), Maracaibo, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4004-5719>.

***** Estudiante. Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, Escuela de Medicina, Comunidad Estudiantil para la Difusión e Investigación de la Anatomía Humana (CEDIAH); Universidad Rafael Bellosó Chacín (URBE), Vicerrectorado de Investigación y Postgrado Maracaibo, Venezuela. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9944-1281>.

Recibido: 24/09/2025

Aceptado: 20/11/2025

Artificial Intelligence: A tool for the Study of Human Anatomy

ABSTRACT

This research aims to establish the impact of the use and knowledge of artificial intelligence (AI) as a tool for studying human anatomy among first- and second-year medical students at the University of Zulia. The methodology was exploratory, prospective, and analytical, employing mixed data. A digital survey was administered to a sample of 148 students, analyzing the variables of knowledge, integration, and performance. The results revealed that 98.6% of the students are familiar with AI, and 83.1% are aware of its application in anatomy. While only 29.7% use it frequently, 79.1% report having benefited from its use. The majority (72.3%) have a moderate level of confidence in the information it provides, and 79.7% would recommend its use, associating it with an improved understanding of complex topics and academic progress.

KEYWORDS: Artificial intelligence, Human anatomy, Education, Learning.

Introducción

La Anatomía Humana es el estudio de las estructuras del cuerpo humano, el cual puede dividirse en varias partes importantes, desde las más simples hasta las más complejas. Por lo tanto, se requiere el uso de diversas herramientas para su aprendizaje. (Aguilar, et al., 2023) De igual manera, la Inteligencia Artificial es una herramienta que muestra un comportamiento inteligente al análisis de su entorno y la toma de decisiones, para así, con cierto grado de autonomía, lograr un objetivo establecido (Miatello, et al., 2023)

En este contexto, el estudio de esta ciencia médica fundamental se ha visto limitado por la escasez de tiempo y personal, lo que ha llevado a diversas instituciones a optar por un enfoque integrado. Esto ha resultado en la implementación de una aplicación multimodal de diversas estrategias que utilizan la Inteligencia Artificial, logrando así resultados más efectivos en el aprendizaje significativo de los estudiantes del área de la salud en la materia.

En este orden de ideas, desde la pandemia inducida por el COVID-19, se han obstaculizados los métodos de formación tradicionales de esta materia. Debido a esto, la educación a distancia ha sido un llamado a la implementación de la Inteligencia Artificial como un pilar en la enseñanza de la materia, dando por añadidura, mayor valor al enfoque tecnológico, que, en conjunto a los métodos tradicionales como la disección

Rafael Sica et al// Inteligencia artificial: Una herramienta para el estudio de la Anatomía...163-172
cadavérica, pueden llegar a complementar de forma orgánica el estudio de la asignatura (Monterrosa et al., 2020).

En el presente trabajo de investigación, se pretende explorar el impacto que ha tenido la Inteligencia Artificial en los estudiantes de Medicina de La Universidad del Zulia en el curso de la asignatura de Anatomía Humana. Entender las ventajas y desventajas que hayan presentado al momento de usar esta herramienta para el estudio de la materia y, a su vez, comparar su rendimiento con aquellos alumnos que no hayan hecho uso de esta herramienta en su paso por la asignatura. (Pandurangam et al., 2020).

-Objetivo general: “Establecer la incidencia en el uso y conocimiento de la inteligencia artificial como herramienta para el estudio de la anatomía humana en los estudiantes del primero y segundo año de medicina de la Universidad del Zulia”.

1. Materiales y métodos

El presente estudio es una investigación aplicada de naturaleza exploratoria que utiliza datos cualitativos y cuantitativos. Se realizó una encuesta a través de Formularios de Google, para evaluar el conocimiento sobre Inteligencia Artificial en el estudio de la Anatomía Humana entre estudiantes de primer y segundo año de la Escuela de Medicina de la Universidad del Zulia. Se analizaron las respuestas estadísticamente para identificar patrones y relaciones entre las variables estudiadas. Los criterios de inclusión abarcaron a estudiantes que cursaron Anatomía Humana, excluyendo a los de tercer a sexto año debido al impacto reciente de la Inteligencia Artificial en la educación.

La encuesta, parte de una investigación prospectiva analítica, constó de 23 ítems distribuidos en tres variables: conocimiento, integración y rendimiento. La recolección de datos se realizó durante cuatro semanas en agosto de 2024 y se analizó utilizando Excel, respetando los principios éticos y garantizando el anonimato de los participantes. Los criterios de exclusión se aplicaron por el tiempo y la baja popularidad de las herramientas de Inteligencia Artificial en el país durante el curso.

2. Resultados

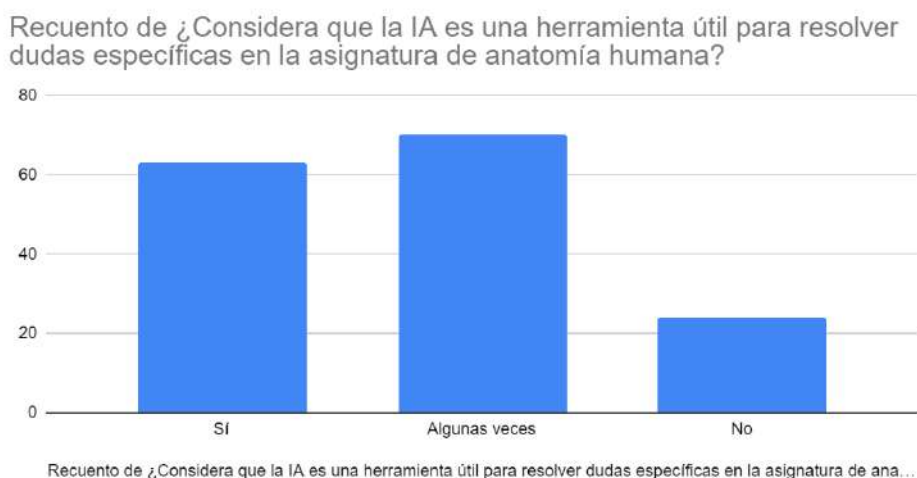
De acuerdo con los resultados obtenidos mediante la encuesta realizada, en relación con la primera variable de conocimiento, se refleja que un 98.6% de la población conoce sobre la Inteligencia Artificial, lo que demuestra que esta herramienta ha tomado relevancia en los últimos años en los estudiantes universitarios de la carrera de medicina. Así mismo, un 83.1% de los estudiantes conocen sobre el uso de esta en el estudio de la materia de la Anatomía Humana y un 40.5% consideran que es útil como primera

opción para la resolución de dudas puntuales a temas específicos. Por su parte, solo un 43.9% de los encuestados mencionan que puede utilizarse de forma ocasional para el mismo fin, y un 15.5% de ellos afirman no considerarla al momento de presentar dudas.



Gráfica 1: elaboración propia

Por otro lado, en la segunda variable correspondiente a la integración de la Inteligencia Artificial como herramienta de estudio de la Anatomía Humana, se obtiene que el 35.8% de la población encuestada aún no ha utilizado la Inteligencia Artificial para el estudio de la materia, mientras que un 34.5% de los estudiantes solo la han utilizado algunas veces, dejando un porcentaje total de 29.7% de estudiantes que sí la utilizan frecuentemente.

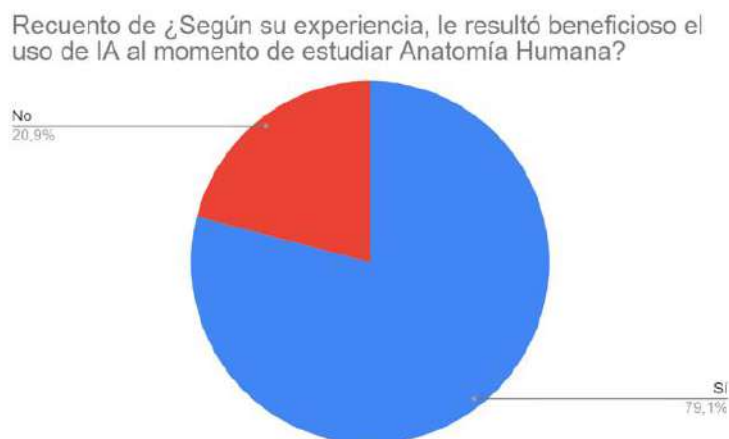


Gráfica 2: elaboración propia

Asimismo, el 54.7% de los encuestados consideran que la IA puede, en ocasiones, proporcionar información más precisa sobre la materia en comparación a

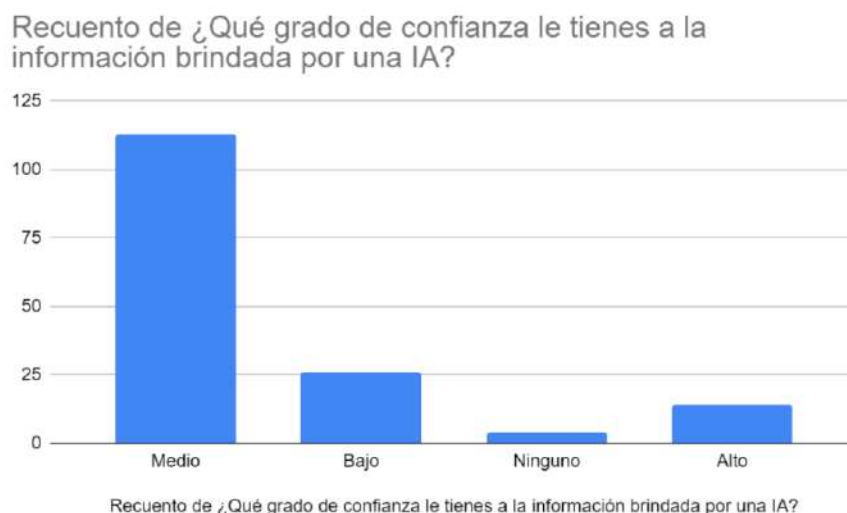
otras fuentes, mientras que para un 21,6% la información proporcionada por la IA siempre va a ser más precisa. Se deja así un restante de 23,6% que no considera que la IA pueda proporcionar información en relación con la materia igual o más precisa en comparación a otras fuentes.

En este sentido, también se destaca que el 72.3% de los encuestados le tiene un grado de confianza medio a la información brindada por la IA, mientras que para un 8.8% este grado de confianza es muy alto, con solo un 16.2% que desconfía con frecuencia de la información brindada, y un 2,7% que posee nula confianza a la información brindada por IA.



Gráfica 3: elaboración propia

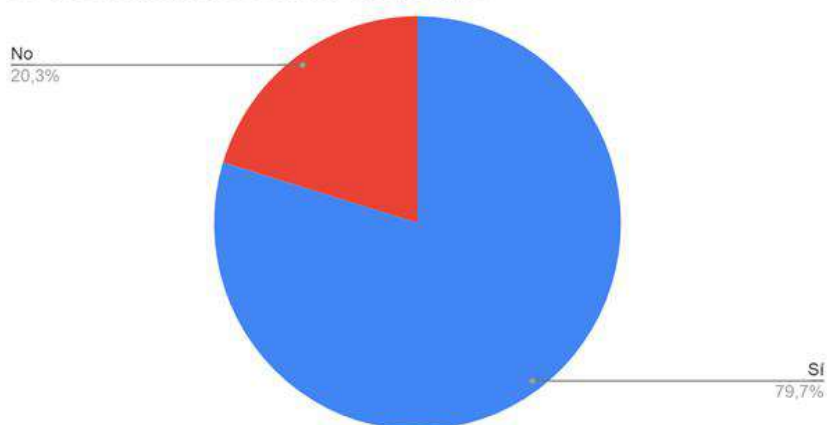
Finalmente, la tercera y última variable encuestada, referente al rendimiento de los encuestados en la materia en relación al uso de la IA para la misma, indican que el 79.1% de los estudiantes afirman haberse beneficiado de la IA como herramienta en el estudio de la materia, mientras que, para un 20,9%, esta herramienta no ha resultado ser beneficiosa. Por su lado, un 60.8% de los estudiantes concuerdan que, en algunas ocasiones, la IA les ha permitido comprender mejores temas de la asignatura, para un 23.6% la IA siempre les ha permitido una mejor comprensión de estos mismos temas, mientras que solamente a un 15.5% de la población el uso de esta herramienta no le ha beneficiado.



Gráfica 4: elaboración propia

Del mismo modo, el 79.7% de los estudiantes recomiendan el uso de la IA como herramienta para el estudio de la anatomía, mientras que, un 20,3% no recomienda el uso de esta. Además, con respecto a la evolución académica, se destaca que el 54.1% de los estudiantes ha tenido una evolución buena desde que utiliza la IA, para un 5,4% esta evolución ha sido excelente y un 37.6% ha tenido una evolución regular. En contraste con esto, solamente un 1.4% de los estudiantes ha tenido una evolución negativa con su implemento.

Recuento de ¿Recomendaría el uso de IA a otros estudiantes de medicina para estudiar Anatomía?



Gráfica 5: elaboración propia

3. Discusión

Los resultados de este estudio muestran el impacto de la Inteligencia Artificial (IA) en el estudio de la Anatomía Humana. La mayoría de los encuestados tiene conocimiento sobre la IA y su aplicación, lo que indica una creciente familiaridad con esta tecnología en el ámbito académico, y su aceptación se asemeja a la de libros de texto y revistas científicas.

Se observa una variedad de niveles de integración en el uso de la IA como herramienta de estudio. Aunque algunos estudiantes aún no la han utilizado, aquellos que lo han hecho muestran diferentes niveles de frecuencia y confianza en su uso. Una parte significativa considera que la IA ofrece información más precisa que otras fuentes, destacando su potencial en el aprendizaje. E indican que una parte significativa de los estudiantes de Medicina, creen que la IA puede aplicarse en diversas áreas de las ciencias médicas.

La gran mayoría de los estudiantes consideran que es una herramienta valiosa, coincidiendo con diferentes estudios en que representa una forma automatizada y eficaz de organizar la información al estudiar de forma concisa (Totlis, T. et al., 2023), así como también la formulación de preguntas directas y asertivas que sirven para la correcta memorización, interpretación y aplicación del contenido introducido al Chatbot.

En cuanto al rendimiento académico, muchos estudiantes afirman beneficiarse de la IA. Mediante los resultados obtenidos en nuestra muestra podemos afirmar que el rendimiento académico cualitativo y cuantitativo aumenta de forma significativa en el estudio de la Anatomía Humana cuando se utiliza una herramienta de IA.

Conclusión

El uso de la inteligencia artificial en el estudiante de medicina, ha demostrado ser de gran utilidad en habilidades como la comprensión de conceptos complejos, la recopilación de datos, elaboración de casos clínicos y la forma de proporcionar artículos con fuentes fiables como complemento de la literatura. En este sentido, el aprendizaje basado en problemas y el rol de la IA como asistente del alumno en el estudio de la Anatomía Humana ha resultado ser tan importante como los antiguos recursos que, anteriormente, representaban la totalidad de herramientas que poseía el estudiante de Medicina que cursaba la materia.

En los resultados se observa una gran variedad de grados de integración de la IA entre los estudiantes, donde, aquellos que la han utilizado, emiten diversidad de opiniones en cuanto a la frecuencia con la que utilizan IA y la confianza que tienen sobre la información obtenida de la misma. En este sentido, se comprueba que existe una percepción general positiva hacia la IA en el contexto educativo, con la mayoría de los estudiantes beneficiándose de esta herramienta en el estudio de la materia, y considerándola una herramienta agradable al uso, lo que sugiere un impacto en la mejor comprensión de los temas de Anatomía Humana, y, a mediano plazo, un mayor rendimiento académico del alumno.

Sin embargo, una minoría de estudiantes aún no ha experimentado beneficios significativos, así como una falta de confianza a la misma, que, frecuentemente, se ha visto asociada al desconocimiento total o parcial de esta; por lo tanto, se entiende que la misma sigue siendo un complemento relativamente nuevo para los estudiantes, y que, como se observa en los resultados, es cuestión de tiempo para que se normalice su uso de forma definitiva.

En general, los hallazgos sugieren que la IA tiene un potencial beneficioso en el proceso de aprendizaje y en la medicina del futuro, siendo percibida como una herramienta útil por la mayoría de los estudiantes. Es esencial seguir explorando el cómo integrar de manera efectiva la IA en la educación, así como cimentar las bases pedagógicas de su uso en forma progresiva, considerando su papel como un complemento y no como un reemplazo de los métodos tradicionales empleados en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia, pudiendo de esta forma, adaptarla a las necesidades específicas de los estudiantes para maximizar su impacto en el ámbito académico.

Recomendaciones

1. Educar a la población estudiantil sobre los beneficios del uso de la inteligencia artificial como herramienta para el estudio de la anatomía humana y promover su implementación como método de estudio complementario.
2. Buscar nuevas formas de implementar la inteligencia artificial en el ámbito académico.
3. Sugerir a los profesores de la Cátedra de Anatomía Humana de la Universidad del Zulia la utilización de la inteligencia artificial para ampliar los recursos y métodos de enseñanza.

4. Investigar la aplicación de la inteligencia artificial en otras áreas de la carrera de Medicina para evaluar su eficacia en diferentes contextos.
5. Estudiar a fondo el impacto de la IA en los estudiantes de medicina para comprender su influencia en el desempeño académico.
6. Invertir en recursos de IA especializados en la enseñanza de Anatomía Humana.
7. Desarrollar políticas y normas éticas para el uso adecuado de la inteligencia artificial en la educación de estudiantes de medicina.
8. Fomentar la colaboración interdisciplinaria entre profesionales de IA y medicina para innovar en la educación médica.
9. Implementar programas de formación continua sobre el uso actualizado de IA en medicina.
10. Realizar seguimiento y evaluación periódica de los resultados y satisfacción de estudiantes y profesores con respecto a la implementación de IA en la enseñanza de la anatomía humana.

Referencias

- Aguilar, G. M. F., Gavilanes, D. C. A., Freire, E. M. A., & Quincha, M. L. (2023). Inteligencia artificial y la educación universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Miatello, R. M. (2023). Inteligencia Artificial: su aplicación en la enseñanza de la Medicina y sus limitaciones en el modelo APROC (actividades profesionales confiables). *Revista Médica Universitaria, Facultad de Ciencias Médicas de UNCUYO*, 19(1).
- Monterrosa Blanco, A. M. (2020). Nuevas tecnologías en la enseñanza y aprendizaje de la medicina. *Revista Ciencias Biomédicas*, 5(2), 295–306. <https://doi.org/10.32997/rcb-2014-3021>
- Pandurangam, G., Gurajala, S., & Nagajyothi, D. (2024). Artificial Intelligence in Anatomy Teaching and Learning: A Literature Review. *National Journal of Clinical Anatomy*, 13(3), 158–163. https://doi.org/10.4103/NJCA.NJCA_103_24
- Totlis, T., Natsis, K., Filos, D., & The potential role of ChatGPT and artificial intelligence in anatomy education: a conversation with ChatGPT. (2023). *Surgical and Radiologic Anatomy*, 45(10), 1321–1329. <https://doi.org/10.1007/s00276-023-03229-1>

Conflicto de interés

Los autores de este manuscrito declaran no tener ningún conflicto de interés.

Declaración ética

Los autores declaran que el proceso de investigación que dio lugar al presente manuscrito se desarrolló siguiendo criterios éticos, por lo que fueron empleadas en forma racional y profesional las herramientas tecnológicas asociadas a la generación del conocimiento.

Copyright

La Revista Latinoamericana de Difusión Científica declara que reconoce los derechos de los autores de los trabajos originales que en ella se publican; dichos trabajos son propiedad intelectual de sus autores. Los autores preservan sus derechos de autoría y comparten sin propósitos comerciales, según la licencia adoptada por la revista.

Licencia CreativeCommons

Esta obra está bajo una Licencia CreativeCommons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

