

Inteligencia artificial: una herramienta clave en la enseñanza de la investigación científica en Mayarí. Holguín, Cuba

Artificial Intelligence: a Key Tool in Teaching Scientific Research in Mayarí. Holguin, Cuba

Yosvanis Cruz Carballosa^{1,3}

0000-0001-7598-8795

Raydis Neyra Mosqueda¹

0000-0002-7004-8398

Marianne Noa García¹

0009-0004-4859-7165

Beatriz Cruz Suárez²

0009-0006-6801-6799

Xenia Gainza López³

0009-0008-6983-0455

¹ Universidad de Ciencias Médicas Holguín. Filial de Ciencias Médicas “Lidia Doce Sánchez”, Mayarí. Holguín. Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas Holguín. Policlínico Universitario “26 de Julio”, Mayarí. Holguín. Cuba.

³ Centro Universitario Municipal Mayarí. Holguín. Cuba.

Autor para la correspondencia. Correo electrónico: yovahlg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la inteligencia artificial (IA) desempeña múltiples funciones de relevancia en la adaptación del proceso de aprendizaje para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Objetivo: determinar la utilidad de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Metodología de la Investigación en la Filial de Ciencias Médicas Mayarí y el Centro Universitario Municipal.

Método: se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las bases de datos Scielo, PubMed, Cochrane Plus, Scopus, ELSEVIER Y ClinicalKey sobre IA en la educación superior en idiomas inglés y español, se seleccionaron trabajos entre 2022 y 2025. Se aplicó una encuesta a 55 estudiantes de la Filial de Ciencias Médicas “Lidia Doce Sánchez” y el Centro Universitario Municipal (CUM) del municipio Mayarí, provincia Holguín. Se realizaron talleres de socialización donde se presentaron contenidos y se realizaron preguntas que fomentaron el debate e intercambio de ideas, así como la recuperación de las percepciones de los estudiantes a través de sus puntos de vista y criterios.



Resultados: El 56,36 % utiliza la IA siempre en las clases de Metodología de la investigación, el 38,18 % lo utiliza frecuentemente. ChatGPT 4.5 y Copilot resultaron las herramientas más empleadas en las clases (76,36 %). El 89,09 % consideró muy útil la IA en el aprendizaje.

Conclusiones: la aplicación de la IA en la enseñanza de Metodología de la Investigación aporta numerosos beneficios, como la automatización de tareas, la personalización de la experiencia de aprendizaje y la optimización de la eficiencia en la investigación.

Palabras clave: inteligencia artificial; investigación científica; IA en la educación; inteligencia artificial como apoyo al aprendizaje; aprendizaje con soporte tecnológico de inteligencia artificial; inteligencia artificial y educación superior.

ABSTRACT

Introduction: Artificial intelligence (AI) plays multiple important roles in adapting the learning process to meet the individual needs of students.

Objective: To determine the usefulness of AI in the teaching and learning processes of Research Methodology at the Mayarí Medical Sciences Branch and the Municipal University Center.

Method: A bibliographic search on AI in higher education was conducted in the SCielo, PubMed, Cochrane Plus, Scopus, ELSEVIER, and ClinicalKey databases in English and Spanish. Published literature was selected from 2022 to 2025. A survey was administered to 55 students from the Lidia Doce Sánchez Medical Sciences Branch and the Municipal University Center (CUM) in the municipality of Mayarí, Holguín province, and was used as the primary data collection instrument. Social workshops were held where the content was presented and questions were asked to encourage debate and the exchange of ideas, as well as to explore students' perceptions through their perspectives and criteria.

Results: The results show that 56.36% always use AI in Research Methodology classes, and 38.18% use it frequently. Text generators (ChatGPT 4.5 and Copilot) were the most commonly used tools in classes (76.36%). In addition, 89.09% considered AI to be very useful in learning.

Conclusions: The application of AI in teaching Research Methodology provides numerous benefits, such as task automation, personalization of the learning experience, and optimization of research efficiency.

Keywords: Artificial intelligence; scientific research; AI in education; artificial intelligence as a learning aid; learning supported by artificial intelligence; artificial intelligence and higher education.

Recibido: 28/04/2025

Aprobado: 12/07/2025



Introducción

“Tras una pandemia que obligó a implementar modelos educativos a distancia y virtuales, la inteligencia artificial (IA) ha permitido ampliar los recursos para generar ambientes de aprendizaje mediados por las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que exigen del docente competencias que los perfilen como facilitadores de procesos educativos ligados al empleo diversificado de tecnologías que abonen al aprendizaje, al permitir el manejo de contenidos que demandan los cursos que imparte el profesorado a través de distintos soportes.”⁽¹⁾

La integración de la IA en los entornos educativos tiene el potencial de transformar enfoques tradicionales y mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje.⁽²⁻⁴⁾

La IA está transformando la educación superior, trayendo consigo desafíos y oportunidades. Para equipar a los estudiantes para el mundo laboral del futuro, es esencial inculcar habilidades para utilizar eficazmente la IA. Esto demanda un giro desde los métodos pedagógicos convencionales hacia un aprendizaje activo que priorice la resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la incorporación de herramientas de IA.⁽⁵⁾

La Educación 4.0 es una evolución de la educación en línea y la educación a distancia. Sin embargo, la Educación 4.0 va más allá de la educación en línea y busca aprovechar las tecnologías avanzadas, como la IA, el aprendizaje automático, la robótica y la realidad virtual, logrando personalizar el proceso de enseñanza-aprendizaje según las necesidades de cada estudiante.^{(2), (6), (7)}

En el caso del proceso de investigación científica que llevan a cabo profesores y estudiantes en la educación superior, la IA ofrece capacidad para procesar grandes volúmenes de datos y encontrar patrones significativos en ellos.⁽⁸⁾ Por consiguiente, posibilita acelerar el proceso de análisis, lo que potencia el logro de descubrimientos más rápidos y eficientes. A su vez, puede ser utilizada en áreas como el modelado y la simulación, lo que permite a los investigadores probar y refinar sus hipótesis de manera más precisa. La IA también es utilizada en la exploración de nuevas áreas de investigación, permitiendo identificar patrones y tendencias.⁽³⁾

Otro aspecto relevante de la IA en favor de la investigación científica está relacionado con su alta precisión en la generación de textos científicos y el procesamiento del lenguaje natural (PLN).^(9,10)

Los sistemas de IA son capaces de analizar grandes cantidades de información escrita, como artículos científicos y documentos de investigación, lo que ayuda a los investigadores a identificar patrones y tendencias en la literatura científica.^{(3), (8), (11), (12)}

Además, puede generar resúmenes de artículos científicos, lo que permite a los investigadores revisar rápidamente grandes cantidades de información, o bien, realizar traducciones de documentos científicos de un idioma a otro, facilitando la colaboración internacional en esta actividad.⁽⁹⁾

La pedagogía se ocupa del estudio de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como de la organización de la educación, englobando diversas teorías, enfoques y métodos destinados a mejorar la calidad educativa. Por otro lado, la didáctica se centra en la manera en que se lleva a cabo la enseñanza y la transmisión de conocimientos, incluyendo estrategias, técnicas y recursos diseñados para facilitar la comprensión y el aprendizaje de contenidos.⁽¹³⁾



Desde esta perspectiva, ChatGPT por ejemplo, tiene un enfoque didáctico al proporcionar información y explicaciones de manera clara y accesible a sus usuarios.⁽¹⁴⁾ No obstante, es esencial reconocer que carece de la capacidad humana para diseñar planes de enseñanza y adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes, por lo que su uso se limita a proporcionar información general y respuestas rápidas a preguntas específicas, sin reemplazar la función de un docente o tutor.⁽¹⁵⁾

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando los estudiantes universitarios deben utilizar las herramientas que proporciona la IA a conciencia, ya que solicitar respuestas sin conocer el contexto y el contenido, podría dar lugar a que información errada se asuma como verídica; lo que sería muy negativo en el proceso de investigación científica.

El objetivo del presente trabajo es determinar la utilidad de la aplicación de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje de Metodología de la investigación en la Filial de Ciencias Médicas Mayarí y el Centro Universitario Municipal del territorio, pertenecientes a la provincia Holguín, Cuba.

Se considera que el logro de este objetivo tiene relevancia, pues permitiría avanzar en el estudio de la percepción de profesores y estudiantes respecto al uso de la IA en el proceso docente educativo, ayudando a comprender las condiciones y requisitos que posibilitan hacer más extensiva y efectiva la misma.

Desarrollo

Diseño metodológico

En el presente estudio se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura especializada con el propósito de recopilar información detallada acerca de los fundamentos, beneficios y desventajas de la IA en los procesos de enseñanza- aprendizaje y de investigación científica en la educación superior.

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las bases de datos SCielo, PubMed, Cochrane Plus, Scopus, ELSEVIER y ClinicalKey sobre IA en la educación superior en idiomas inglés y español, publicados en el período comprendido entre el año 2022 y el 2025. Se descartaron los artículos en idioma que no fuese el inglés o el español y publicados antes del período señalado.

Se realizó un estudio en una población de 125 estudiantes de primer y segundo año de la Filial de Ciencias Médicas “Lidia Doce Sánchez” y el Centro Universitario Municipal (CUM) del municipio Mayarí, provincia Holguín, Cuba. La muestra quedó integrada por 55 educandos de las carreras de Anestesia (Metodología de la Investigación), Lic. Enfermería (Metodología de la Investigación), Lic. Bioanálisis clínico (Información científica y Estadística) y Lic. Cultura Física (Metodología de la investigación). Para la inclusión en el estudio se tuvo en cuenta que los estudiantes estuvieran recibiendo contenidos relacionados con la investigación científica y los que la recibieron en el curso escolar anterior, seleccionados por muestreo probabilístico. Se aplicó una encuesta (anexo 1) a los estudiantes, la que se utilizó como instrumento principal de recolección de la información.



En talleres de socialización fueron presentados diferentes contenidos y se realizaron preguntas que fomentaron el debate e intercambio de ideas, así como la recuperación de las percepciones de los estudiantes a través de sus puntos de vista y criterios.

Resultados y discusión

La IA se vale de campos como el aprendizaje automático (Machine Learning), el aprendizaje profundo (Deep Learning) y el procesamiento del lenguaje natural (PLN) para lograr que los algoritmos puedan aprender por sí mismos y aplicar esos aprendizajes en diferentes contextos sociales y productivos.⁽¹⁶⁾ Es decir, que puedan procesar, automatizar y organizar gran cantidad de datos para ejecutar una acción y obtener un resultado específico en beneficio del ser humano. La educación y el sistema educativo son una pieza crucial para el desarrollo de cada persona y de la sociedad en general, que si se combina con la IA permite mejorar la calidad de la enseñanza y aumentar la accesibilidad a la educación incluso de las personas con capacidades diferentes.⁽¹⁷⁾

Según Ribera et Al. la evolución desde el año 1970 hasta la actualidad ha ido avanzando vertiginosamente, cambiando la forma del proceso docente educativo (Fig. 1).⁽¹⁸⁾ Entre el año 2019 y el 2022 con el uso de la plataforma Moodle se implementaban aulas virtuales en las universidades. La Universidad de Ciencias Médicas de Holguín y la Universidad “Oscar Lucero Moya” constituyen ejemplos en el uso de Moodle aplicado en todas las carreras.



Fig. 1. Evolución de la innovación educativa. Esquema tomado de ⁽¹⁸⁾.

Los docentes al usar en sus clases grandes modelos de lenguaje como Chat GPT y otros muchos disponibles, deben establecer normas para su uso por parte de los estudiantes enfatizando que constituyen valiosas herramientas de apoyo, pero que jamás deben usarse de manera indiscriminada y acrítica.⁽¹⁹⁾ También es importante ser consciente de los posibles sesgos en las respuestas de la IA y discutirlos con los estudiantes como parte de la experiencia de aprendizaje. Esta herramienta puede complementar los métodos de enseñanza tradicionales y brindar apoyo y recursos adicionales para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Es



recomendable utilizarla como un asistente que requiere supervisión y juzgar de manera crítica la información que suministra, sin confiar a ciegas en lo que dice. En este sentido, el rol de los y las docentes es fundamental para guiar a los y las estudiantes en su uso. " (19)

En la tabla 1 se aprecia que en la muestra seleccionada predominó el género femenino en el grupo etario de 18 a 21 años, coincidiendo con los estudiantes de la Filial de Ciencias Médicas Mayarí. En el grupo de 22 a 25 años hay mayor presencia del género masculino, siendo característico de los estudiantes de licenciatura en Cultura Física del Centro Universitario Municipal de Mayarí con el 68,00 %. Se observó que 5 estudiantes tienen más de 25 años, coincidiendo que son estudiantes de licenciatura en Cultura Física.

Tabla 1- Tasa de distribución de estudiantes de la muestra según edad y género.

Edad	Género			
	M	% M	F	% F
18-21	5	20,00 %	24	80,00 %
22-25	17	68,00 %	4	13,33 %
Mayor 25	3	12,00 %	2	6,67 %
Total	25	100,00 %	30	100,00 %

Fuente: encuesta.

En la tabla 2, relacionada con la frecuencia de utilización de la IA en las clases el 56,36 % refirió que siempre la utiliza, el 38,18 % la usa frecuentemente; por lo que el 94,54 % tiene un trabajo sistemático, solo el 5,45 % lo utiliza rara vez.

Tabla 2- Tasa de utilización de la IA según frecuencia de uso en clases de Metodología de la Investigación.

Frecuencia	No.	%
Rara vez	3	5,45 %
Frecuentemente	21	38,18 %
Siempre	31	56,36 %
Total	55	100,00 %

Fuente: encuesta

La tabla 3 relacionada con la utilización de herramientas de IA en las clases, muestra que el 76,36 % utiliza generadores de textos como el ChatGPT y Microsoft Copilot.



Tabla 3- Tasa de utilización de la IA según herramientas de uso en clases de Metodología de la Investigación.

Herramientas de IA	No.	%
Chatbots	6	10,91 %
Software de análisis de datos	2	3,64 %
Generadores de textos (ChatGPT - Copilot)	42	76,36 %
Otros	5	9,09 %
Total	55	100,00 %

Fuente: encuesta

Relacionado con la utilidad de la IA en el aprendizaje de Metodología de la investigación, en la tabla 4 se aprecia que el 89,09 % consideró muy útil la utilización de la IA en las clases, solo el 5,46 % refirió considerarlo entre neutral y poco útil (tabla 4).

Tabla 4- Tasa de utilidad de la IA en el aprendizaje de Metodología de la Investigación.

Utilidad para el aprendizaje	No.	%
Muy útil	49	89,09 %
Útil	3	5,45 %
Neutral	2	3,64 %
Poco útil	1	1,82 %
Total	55	100,00 %

Fuente: encuesta.

En un estudio realizado por Shaikh et Al. en 2023, se llevó a cabo una evaluación de la usabilidad de ChatGPT en el contexto del aprendizaje formal del idioma inglés. Este estudio involucró la aplicación de un cuestionario para medir la percepción de la utilidad y eficacia de ChatGPT por parte de estudiantes pertenecientes a diferentes niveles y programas académicos, después de completar una serie de tareas relacionadas con el aprendizaje formal del idioma inglés con la herramienta. Los resultados indicaron que ChatGPT se muestra como una herramienta eficaz para el aprendizaje formal del inglés, ya que contribuye significativamente al fortalecimiento de las habilidades de conversación, escritura, gramática y vocabulario. ⁽²⁰⁾

Los resultados obtenidos demuestran de manera significativa una relación entre usabilidad y satisfacción. Varios estudios han examinado la usabilidad y la satisfacción asociadas con la utilización de ChatGPT en diversos escenarios educativos. ⁽²¹⁾ Ello coincide con los resultados de la presente investigación en la asignatura Metodología de la investigación.

Zhai considera que ChatGPT es una tecnología que podría impulsar cambios en los objetivos de aprendizaje, las prácticas y los esquemas de evaluación. ⁽²²⁾ Coincidiendo con esta idea, Rudolph et Al. sugieren que esta evolución podría significar convertir las evaluaciones tradicionales de la educación superior en pruebas personalizadas o interactivas basadas en juegos, con asistentes



virtuales que ayudarían a los estudiantes a la resolución de problemas utilizando un lenguaje natural. ^{(23),(24)}

La IA es una tecnología en constante evolución, por lo que corresponde a cada institución, campo del conocimiento y persona aprovechar el potencial que ofrece para facilitar y agilizar la investigación científica. Sin embargo, es crucial entender que cada producto generado por esta tecnología debe ser revisado, modificado y adaptado de manera profunda.

Conclusiones

La aplicación de la IA en la enseñanza de Metodología de la investigación aporta numerosos beneficios, como la automatización de tareas, la personalización de la experiencia de aprendizaje y la optimización de la eficiencia en la investigación científica. Sin embargo, su implementación debe ser cuidadosa y responsable, considerando los desafíos relacionados con la adopción de nuevos modelos educativos y la capacitación de los usuarios.

La IA potencia el proceso de enseñanza-aprendizaje y mejora la eficiencia en la investigación científica, pero es importante garantizar la equidad, la calidad y la ética en su uso.

Referencias

1. Aguirre-Aguilar G, Esquivel-Gómez D, Navarro RE, Veytia-Buchelli MG. La IA en el desarrollo de competencias investigativas en el posgrado. ALTERIDAD. Revista de Educación [Internet]. 2024; 19(2): 162-72. Disponible en: <https://doi.org/10.17163/alt.v19n2.2024.01>
2. Bedoya DR. Recursos digitales y tecnológicos en la educación 4.0 técnica y tecnológica. Aula Virtual [Internet]. 2022 [Citado 14 abril 2025]; 3(8): 235-46. Disponible en: <https://aulavirtual.web.ve/revista/ojs/index.php/aulavirtual/article/download/193/422>
3. King MR. A conversation on artificial intelligence, chatbots, and plagiarism in higher education. Cellular and Molecular Bioengineering [Internet]. 2023; 16(1): 1-2. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s12195-022-00754-8>
4. Cooper G. Examining science education in ChatGPT: An exploratory study of generative artificial intelligence. Journal of Science Education and Technology [Internet]. 2023; 32(3): 444-52. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>
5. Portella-Cleves JE, Rodríguez-Hernández, AA. Enhancing Programming Education with an Active Learning Plan and Artificial Intelligence Integration. Revista Facultad de Ingeniería [Internet]. 2024;33(67):e16328. Disponible en: <https://doi.org/10.19053/01211129.v33.n67.2024.16328>
6. Holmes W, Bialik M, Fadel C. Artificial intelligence in education. En su: Data ethics: building trust: how digital technologies can serve humanity. (pp. 621-653). Globethics Publications [Internet]. Berlin: ResearchGate GmbH; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.58863/20.500.12424/4276068>



7. Dao LT, Tran T, Van Le H, Nguyen GN, Trinh TPT. A bibliometric analysis of Research on Education 4.0 during the 2017–2021 period. *Education and Information Technologies* [Internet]. 2023; 28(3): 2437- 53. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11211-4>
8. Lund BD, Wang T, Mannuru NR, Nie B, Shimray S, Wang Z. ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology* [Internet]. 2023 [Citado 14 abril 2025]; 74(5): 570-81. Disponible en: <https://arxiv.org/pdf/2303.13367>
9. Alqahtani T, Badreldin HA, Alrashed M, Alshaya AI, Alghamdi SS, bin Saleh K, et al. The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research. *Research in Social and Administrative Pharmacy* [Internet]. 2023; 19(8):1236-42. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2023.05.016>
10. Lo CK. What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences* [Internet]. 2024 [Citado 14 abril 2025]; 13(4): 410. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-7102/13/4/410>
11. Alonso J, Quinde M. ChatGPT: La creación automática de textos académicos con Inteligencia artificial y su impacto en la comunicación académica y educativa. *Desiderata* [Internet]. 2023 [Citado 14 abril 2025]; 6(22): 1-15. Disponible en: <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/152505/MARLE%20ChatGPT.pdf?sequence=1&isAllowed=yeducativa/>
12. Kooli C. Chatbots in education and research: A critical examination of ethical implications and solutions. *Sustainability* [Internet]. 2023;15(7): 5614. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/su15075614>
13. Cleovoulou Y, Iznardo M, Kamani F. An examination of equity pedagogy during program coherence building in teacher education. *Teach and Teac Edu* [Internet]. 2022; 120: 103866. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103866>
14. Eke DO. ChatGPT and the rise of generative AI: Threat to academic integrity?. *J of Resp Tech* [Internet]. 2023;13: 100060, Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jrt.2023.100060>, *J. of Resp. Tech., 13, 100060 2023*
15. Liebrezn M, Schleifer R. Generating scholarly content with ChatGPT: ethical challenges for medical publishing, *The Lan Digi Heal* [Internet]. 2023;5(3): 105–6. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(23\)00019-5](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(23)00019-5)
16. Peña Herrera AW, Cunuhay Cuchi WC, Nata Castro DJ, Moreira Zamora LE. Implementación de la Inteligencia Artificial (IA) como Recurso Educativo. *RECIMUNDO*. 2022; 6(2): 402-4.
17. Almerón Moreira YM, Luna Alvarez HE, Murillo Encarnacion WG, Pacheco Gómez VA. El futuro de la Inteligencia Artificial para la educación en las instituciones de Educación Superior. *Conrado* [Internet]. 2023;19(93): 27-34 [Citado 14 abril 2025]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442023000400027&lng=es&tlng=es
18. Ribera MireiaDíaz O. ChatGPT y educación universitaria : posibilidades y límites de ChatGPT como herramienta docente [Internet]. Barcelona: IDP/ICE & Ediciones Octaedro; 2024 [Citado 14 abril 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/2445/206141>



19. Rospigliosi PA. Artificial intelligence in teaching and learning: what questions should we ask of ChatGPT?. Int Learn Environ [Internet]. 2023; 31(1): 1–3. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2180191>
20. Shaikh S, Yayilgan SY, Klimova B, Pikhart M. Assessing the Usability of ChatGPT for Formal English Language Learning. Eur J of Inv in Heal [Internet]. 2023;13(9): 1937-60. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ejihpe13090140>
21. Gil-Vera VD. Uso de ChatGPT por estudiantes universitarios: un análisis relacional. Formación universitaria [Internet]. 2024; 17(5): 129-38. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-50062024000400129>
22. Zhai X. ChatGPT User Experience: Implications for Education. SSRN Electronic Journal [Internet]. 2022; 2. Disponible en: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4312418>
23. Rudolph J, Tan S, Tan S. ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education?. Journal of Applied Learning y Teaching [Internet]. 2023; 6(1). Disponible en: <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
24. Cotton D, Cotton P, Shipway JR. Chatting and Cheating. Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT [Internet]. Nueva York: EdArXiv; 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.35542/osf.io/mrz8h>

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses. Los autores de este trabajo no recibieron financiamiento.

Contribución de autoría

YCC: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Software, Metodología, Administración del proyecto, Administración del proyecto, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

RNM: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

MNG: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Software, Metodología, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

BCS: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Software, Metodología, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.

XGL: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Software, Metodología, Supervisión, Validación, Visualización, Redacción – borrador original, Redacción – revisión y edición.



Anexo 1

Encuesta de satisfacción sobre el uso de la Inteligencia Artificial en las clases de Metodología de la Investigación

Por favor, responda las siguientes preguntas de manera honesta. Su opinión es muy importante para mejorar la calidad de la enseñanza en Metodología de la Investigación.

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☐ Prefiero no decirlo ☐

2. Edad: 18 - 21: ☐ 22 - 25: ☐ Mayor de 25: ☐

3. Carrera: Anestesia: ☐ Bioanálisis Clínico: ☐ Enfermería: ☐ Cultura Física: ☐

4. ¿Con qué frecuencia utilizaste herramientas de inteligencia artificial en Metodología de la Investigación?

- ☐ Nunca - ☐ Rara vez - ☐ A veces - ☐ Frecuentemente - ☐ Siempre

5. ¿Qué herramientas de inteligencia artificial utilizaste en clase? (Puedes seleccionar más de una opción):

- ☐ Chatbots - ☐ Software de análisis de datos - ☐ Generadores de texto (ej. ChatGPT - Copilot) - ☐ [] Otros (especificar):

6. ¿Cómo calificarías la utilidad de la inteligencia artificial en tu aprendizaje?

- ☐ Muy útil - ☐ Útil - ☐ Neutral - ☐ Poco útil - ☐ Nada útil

7. ¿La inteligencia artificial facilitó la comprensión de los conceptos de metodología de la investigación?

- ☐ Totalmente de acuerdo - ☐ De acuerdo - ☐ Neutral - ☐ En desacuerdo - ☐ Totalmente en desacuerdo

8. ¿Qué aspectos del uso de IA en las clases te parecieron más beneficiosos? (Selecciona todos los que apliquen)

- ☐ Mejora en la comprensión de los temas - ☐ Ahorro de tiempo en tareas - ☐ Acceso a información actualizada - ☐ Fomento de la creatividad - ☐ Otros (especificar):

9. ¿Experimentaste algún desafío o dificultad al usar herramientas de IA en clase?

- ☐ Sí (especificar): _____
- ☐ No

10. En general, ¿cómo calificarías tu satisfacción con el uso de inteligencia artificial en la asignatura Metodología de la Investigación?

- ☐ Muy satisfecho/a - ☐ Satisfecho/a - ☐ Neutral - ☐ Insatisfecho/a - ☐ Muy insatisfecho/a

11. ¿Te gustaría que se siguiera utilizando inteligencia artificial en futuras clases?

- ☐ Sí - ☐ No - ☐ Indiferente

13. Comentarios adicionales:

¡Gracias por tomarse el tiempo para completar esta encuesta! Su opinión es muy valiosa.

