

Buenas prácticas del uso de la Inteligencia Artificial en la educación de posgrado

Best practices for the use of Artificial Intelligence in postgraduate education

Juan José Fonseca Pérez¹ (juanjosefp90@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0002-5983-4435>)

Olga María Martín Martínez² (omartin@ult.edu.cu) (<https://orcid.org/0009-0006-4699-9130>)

Lisbeth Sánchez Rodríguez³ (lisbethsr@ult.edu.cu) (<https://orcid.org/0009-0008-0828-0955>)

Resumen

La inteligencia artificial se ha constituido como una herramienta transformadora en la educación de posgrado, al presentar alternativas para la mejora de la docencia y el aprendizaje. Este artículo tiene el objetivo de analizar las buenas prácticas del uso de la inteligencia artificial en la educación de posgrado en el contexto cubano y en la Universidad de Las Tunas. La investigación se desarrolló mediante una revisión bibliográfica sistemática orientada a identificar las principales tendencias, enfoques y buenas prácticas en el empleo de la inteligencia artificial en programas de posgrado y la modelación en la elaboración de la estrategia. Se analiza el impacto en la educación superior, donde se presentan tanto las ventajas como los desafíos. Desde una perspectiva crítica, se proponen estrategias para lograr una correcta integración de la inteligencia artificial y se dan recomendaciones sobre herramientas útiles para este propósito. Se presentan ejemplos de aplicaciones exitosas en la educación de posgrado, insistiendo en la formación del profesorado y en la ética del uso de las tecnologías. La investigación concluye que, aunque la inteligencia artificial presenta un potencial importante para enriquecer la educación de posgrado, su uso debe ser cuidadoso y reflexivo, especialmente teniendo en cuenta el contexto cultural y social de los países, como el de Cuba en este caso.

Palabras clave: Inteligencia artificial, posgrado, Cuba, herramientas educativas.

Abstract

Artificial intelligence has become a transformative tool in postgraduate education, offering alternatives for improving teaching and learning. This article aims to analyze best practices in the use of artificial intelligence in postgraduate education in the Cuban

¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas. Licenciado en Educación Especialidad Matemática. Profesor Titular. Jefe de Grupo de Educación de Posgrado. Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

² Máster en Educación Superior. Licenciada en Educación. Especialidad Biología. Profesor Auxiliar. Miembro del Grupo de Educación de Posgrado. Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

³ Máster en Educación Superior. Licenciada en Educación. Especialidad Biología. Profesor Auxiliar. Miembro del Grupo de Educación de Posgrado. Universidad de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

context and at the University of Las Tunas. The research was conducted through a systematic literature review aimed at identifying the main trends, approaches, and best practices in the use of artificial intelligence in postgraduate programs and modeling in strategy development. The impact on higher education is analyzed, presenting both the advantages and challenges. From a critical perspective, strategies are proposed to achieve the proper integration of artificial intelligence, and recommendations are given on useful tools for this purpose. Examples of successful applications in postgraduate education are presented, with an emphasis on teacher training and the ethics of technology use. The research concludes that, although artificial intelligence has significant potential to enrich postgraduate education, its use must be careful and thoughtful, especially considering the cultural and social context of countries such as Cuba in this case.

Keywords: Artificial intelligence, postgraduate studies, Cuba, educational tools.

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha tenido un impacto revolucionario en distintas áreas, y la educación no es ajena. Dentro de la ya de por sí compleja y variada educación de posgrado la IA ofrece circunstancias únicas de personalización del proceso de aprendizaje, la optimización de la gestión académica y el fomento de la investigación.

Este artículo se propone hacer un análisis de buenas prácticas para la implementación de la IA en la educación de posgrado en el contexto cubano y en la Universidad de Las Tunas. Se dan a conocer los impactos de la IA en la educación superior desde los aspectos positivos a aquellos para su uso. Se pretende responder a las siguientes preguntas: ¿cuáles son los impactos de la IA en la educación superior en Cuba? ¿Qué actuaciones pueden ejecutarse para la capacitación en buenas prácticas de su uso? ¿Cuáles son las herramientas de la IA más eficaces y cómo pueden ser implementadas en este contexto? A través de un análisis crítico y de la revisión de la literatura existente pretendemos aportar a la discusión sobre la IA en la educación de posgrado, recomendaciones y ejemplos concretos.

Materiales y métodos

La investigación se desarrolló mediante una revisión bibliográfica sistemática orientada a identificar las principales tendencias, enfoques y buenas prácticas en el empleo de la inteligencia artificial en programas de posgrado. Para ello se consultaron fuentes académicas disponibles en bases de datos internacionales como Scopus, Web of Science y Google Scholar, así como repositorios nacionales y publicaciones científicas cubanas relacionadas con educación superior y tecnologías emergentes. Se establecieron criterios de inclusión que privilegiaron artículos publicados en los últimos diez años, estudios de caso relevantes y documentos normativos que abordaran la integración de la IA en procesos formativos.

El análisis de la información recopilada se realizó siguiendo un procedimiento de categorización temática que permitió agrupar las experiencias en torno a dimensiones

clave: aplicaciones pedagógicas, aspectos éticos, gestión institucional y formación docente. A partir de la síntesis crítica de estas evidencias, se procedió a modelar una estrategia de buenas prácticas para el contexto del posgrado, tomando en cuenta tanto las tendencias globales como las particularidades del sistema de educación superior en Cuba. La estrategia se estructuró en tres dimensiones, con el propósito de ofrecer un marco de referencia aplicable y adaptable a diferentes programas académicos.

Resultados

En la Universidad de Las Tunas se dan pasos para enfrentar estos desafíos, en lo que se refiere a los recursos humanos, con la inclusión y el desarrollo de cursos de superación en eventos científicos de base, en el desarrollo de trabajos de investigación de profesores e integrantes de colectivos, y en acciones aisladas de algunos docentes que incorporan herramientas de IA en su práctica docente, aunque se trabaja por considerar de impacto la siguiente propuesta: Elaborar una estrategia con acciones concretas a nivel institucional que explique la introducción coherente de herramientas de IA en la docencia, en especial en el posgrado y en la investigación de forma centralizada, que contemple tres dimensiones:

Lo administrativo: intercambio de experiencias con instituciones vanguardistas en el uso de herramientas de IA en la docencia de posgrado y la investigación, tanto en el país como en el exterior; lograr proyectar la superación del claustro en forma directiva; desarrollo de proyectos de investigación para diagnosticar la situación actual y desarrollar productos específicos para facilitar el uso de IA accesible de los docentes, con elementos específicos para elaborar prompts efectivos y medir el efecto de la implementación; seguimiento sistemático de la implementación de estas estrategias en los niveles organizativos y el aprovechamiento de las condiciones energéticas disponibles.

Lo metodológico: incluir acciones metodológicas en sus dos vertientes: docente metodológica y científica metodológica, del tratamiento de estas herramientas en el proceso de enseñanza aprendizaje en el posgrado y en la investigación, así como las exigencias éticas de su uso; generar ponencias y publicaciones que muestren las buenas prácticas en el uso e implementación de la IA en el quehacer de los docentes; diseñar un programa de diplomado para preparar a los docentes en materia de herramientas de la IA y su uso en la docencia, ya sea de pregrado o posgrado.

Lo tecnológico: Diagnosticar las tecnologías y herramientas de la IA accesibles a la gran mayoría, poner estas a disposición del claustro y asesorar a las áreas sobre el funcionamiento de estas herramientas de IA.

En esta estrategia, se potencia la superación especializada del claustro en las herramientas de IA mediante el diseño y ejecución de un diplomado, cursos, entrenamientos, talleres y conferencias que posibilite la utilización eficiente y ética de las herramientas de IA en la elaboración de materiales para la docencia (programas,

guías de estudios, materiales didácticos, actividades evaluativas, retroalimentación del aprendizaje de los estudiantes, entre otros) y la investigación científica.

En los programas de maestrías y especialidades, se plantea abordar el contenido de las herramientas de IA para la investigación científica y en las maestrías Didáctica de la Historia, Didáctica de las Ciencias Naturales, Didáctica de las Lenguas Extranjeras, Didáctica del Español y la Literatura, Educación, Música, Educación y Sociedad, Orientación Educativa y Pedagogía Profesional, que están dirigidas a la formación académica de los profesionales de instituciones educativas, abordar las herramientas de IA para la docencia.

Para evaluar el éxito de la implementación de inteligencia artificial (IA) en programas de posgrado en Cuba, se propone considerar las siguientes estrategias:

- Indicadores de Rendimiento Académico: Evaluar cómo la IA mejora el rendimiento académico de los estudiantes, mediante análisis comparativos de resultados antes y después de su implementación.
- Encuestas y Retroalimentación: Realizar encuestas a estudiantes y docentes para recopilar percepciones sobre la efectividad y utilidad de las herramientas de IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Análisis de Impacto en la Investigación: Medir cómo la IA contribuye a proyectos de investigación, mejorando la calidad y relevancia de los estudios realizados por los estudiantes.
- Evaluación de la Integración Curricular: Analizar cómo se ha integrado la IA en el currículo, asegurando que los cursos sean relevantes y efectivos para las necesidades y demandas de las entidades laborales, con énfasis en los sectores estratégicos.
- Colaboraciones y Resultados Prácticos: Evaluar la colaboración con instituciones locales y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos a través de la IA en proyectos reales.

Discusión

1. Impacto de la IA en la Educación Superior

La IA ha impactado en la educación superior al facilitar la personalización del aprendizaje, por otro lado, la automatización de los procesos administrativos también se identifica como un impacto en la IA en la educación superior. Es posible equiparar la IA como elementos de personalización de aprendizaje puesto que permite la adecuación del contenido de aprendizaje según necesidades de los estudiantes, logrando un aumento de la eficacia de aprendizaje y motivación, en términos similares a esto se puede observar con independencia de la IA en investigaciones que se van realizando en programas formativos académicos (Luckin *et al*, 2016; Santovenia Díaz *et al*, 2024).

En Cuba se han ido logrando avances en la elaboración de una estrategia para el desarrollo de la IA. La Universidad de Camagüey ha ido desarrollando desde el año 2019 investigaciones en este ámbito y en el 2023 de forma concertada con la Universidad de Estudios Internacionales de Hebei (UEIH), Universidad de Beijing, se constituye el Instituto internacional de investigaciones en Inteligencia artificial el desarrollo de múltiples universidades y múltiples Ministerios (Moreira, 2025). Se trata de un instituto de investigación y desarrollo, en aplicaciones en áreas de biotecnología y biomedicina, medioambiente, calidad de vida del adulto mayor, ciudades inteligentes, agricultura de precisión, fabricación inteligente (industria 4.0), con un fuerte acompañamiento formativo doctoral, maestría y pregrado, según se manifiesta por el Dr. C. Yamilé Caballero Mota en entrevista concedida al periódico digital Granma en el mes de octubre 2024.

A pesar de que la inteligencia artificial brinda la oportunidad de mejorar la educación, también puede conllevar ciertas dificultades, como la constante necesidad de actualización, por parte de profesores, y por parte de estudiantes, algo que tendría que estar controlado para poder sacar un rendimiento efectivo y ético de estas herramientas de IA (Santovenia Díaz *et al*, 2024).

La aparición de la inteligencia artificial supone un cambio notable en la manera de realizar la investigación en los estudios de posgrado. De este modo, su desarrollo ha mostrado que es posible:

- Análisis de datos. Permite procesar una gran cantidad de datos de forma eficaz y rápida, encontrando patrones que son invisibles para los investigadores, lo que redondea el proceso de toma de decisiones y ayuda a identificar tendencias (Lund *et al*, 2023).
- Modelado y simulación. Permite a los investigadores evaluar y corregir sus hipótesis científicas con mayor rapidez y de un modo más metódico (Lund *et al*, 2023).
- Generar textos científicos. Con los sistemas de inteligencia artificial podemos obtener resúmenes de artículos científicos o traducir documentos, facilitando así la revisión y la colaboración de carácter internacional (Alqahtani *et al*, 2023).
- Optimización de tareas. Automiza tareas de carácter administrativo y de investigación, dejando así más tiempo para que los investigadores trabajen desde el lado de la creatividad y de la estrategia en sus trabajos (Lund *et al*, 2023).
- Fomento de competencias investigativas: Facilita a los estudiantes de posgrado que desarrollan competencias investigativas mediante la interacción con herramientas del tipo OpenAI Playground y ChatGPT que ayudan a explorar y experimentar con modelos de IA (Aguirre-Aguilar *et al*, 2024).

2. Buenas prácticas en el uso de la Inteligencia Artificial

Para propiciar una integración de la IA en la enseñanza del posgrado, resulta fundamental apoyarse en una serie de buenas prácticas. De hecho, se precisa: la formación continua del profesorado en el uso de herramientas de IA, la creación de políticas bien definidas en torno al uso ético de la tecnología y la construcción de un clima de colaboración entre los estudiantes y el personal docente de la institución (Fernández, 2021).

Las buenas prácticas de la IA en la educación en Cuba, y concretamente, en el posgrado son:

- La personalización del aprendizaje, útil para grupos con número elevado de estudiantes, con escasos recursos y dispersión geográfica.
- Acceso a recursos educativos: herramientas de IA pueden dar acceso a soluciones offline, trabajando con materiales interactivos y adaptativos que propician el aprendizaje autónomo, aspecto esencial en espacios rurales, menos favorecidos o con limitaciones para el desplazamiento por la falta de combustible.
- Capacitación del profesorado: resulta fundamental capacitar a los profesores en el uso de las nuevas tecnologías basada en la IA para que al integrarlas en sus prácticas pedagógicas lo hagan con efectividad (Gibert Delgado *et al*, 2023).
- Implementación de Chatbots y herramientas de IA: Se ha diseñado una estrategia para aprovechar las herramientas como ChatGTP y ChatBOT que promuevan habilidades de aprendizaje que favorezcan el uso más eficiente de dichas herramientas, por ejemplo, en la enseñanza de la Historia de Cuba en el Centro Universitario Municipal de Buey Arriba (Gómez y Ballines, 2025).
- Ética y responsabilidad: El uso de la IA debería encontrarse guiado por el camino de la ética y la responsabilidad lo que implica, fundamentalmente, la preferencia por las evaluaciones orales, como así también la vez el control de las respuestas que surgirán los chatbots (Gibert Delgado *et al*, 2023).

Las acciones que pueden planificarse para integrar la IA en las prácticas de educación de posgrado en Cuba pueden ser las que siguen:

- Incluir en los planes de formación cursos de IA centrados en el aprendizaje automático, el procesamiento de lenguaje natural u otros apartados curriculares distintos.
- Impulsar iniciativas que apliquen IA en sectores estratégicos de las comunidades como la salud y la agricultura, como un resultado de los proyectos colaborativos que tengan lugar entre instituciones cubanas y el resto del mundo.
- Utilizar chatbots para educar mediante programación o bien asistentes virtuales para mejorar la educación (UNESCO, 2025; UMH, 2024).

- Establecer relaciones con universidades extranjeras que permitan acceder a tecnologías avanzadas que pudieran ser aplicadas y compartir conocimientos.
- Formar al profesorado sobre el uso de la IA aplicada en la enseñanza, para obtener el máximo rendimiento (UMH, 2024).

En este sentido, la formación de los docentes en el manejo de la inteligencia artificial (IA) se hace a través de:

- Entrenamiento formal: Los programas de desarrollo profesional de curso están pensados para ayudar a los educadores a familiarizarse con la IA y ayudarles en su inclusión efectiva en la enseñanza. Esta formación debe ir acompañada posteriormente de la implementación para poder llevar todo lo que se conoce a los entornos de práctica (Malpica, 2023).
- Exploración y experimentación: Se promueva la exploración de las herramientas de IA por parte del profesorado haciendo que experimenten con ellas y puedan ver los beneficios y limitaciones prácticas que tienen en sus prácticas educativas (Malpica, 2023).
- Entrenamiento y apoyo continuo: Consiste en hacer talleres y actividades de formación continua de seguimiento, orientados a ofrecer un mejor conocimiento y competencia con las herramientas de IA a los profesores de manera que pase a formar partes del día a día (Malpica, 2023).
- Ética y ciudadanía digital: Los educadores se preparan para también conocer cómo la IA presenta implicaciones éticas (incluso de sesgo, privacidad y seguridad de datos), imprescindible para formarse y recibir educación en ciudadanía digital (Malpica, 2023; Aguirre-Aguilar *et al*, 2024).

La formación docente en la IA es uno de los ejes estratégicos de la modernización de la educación superior cubana. Las universidades del país pueden llevar a cabo acciones estratégicas, según las experiencias nacionales e internacionales, como las siguientes:

- Elaborar programas de superación especializados, como el curso de IA educativa, donde el diseño del programa no tenga solo componentes teóricos de los conocimientos para el aprendizaje virtual, sino que contemple el uso de herramientas como ChatGPT para el diseño de actividades y talleres prácticos, en los que, en las sesiones efectivas, experimentan con el uso de herramientas como Wofranm Alpha en la resolución de problemas STEM o DeepL para traducción.
- Integración curricular transversal en la que se integre la IA en los planes de formación pedagógica, con especial énfasis en entornos virtuales adaptativos, sistemas de evaluación automática y análisis de datos educativos a partir de los lenguajes de programación Python y R; en Cuba se está planteando la

elaboración de un programa director en las universidades para que explique su tratamiento en todas las disciplinas curriculares de las carreras.

- En las plataformas virtuales y en los repositorios digitales, se incorporarán tutoriales interactivos de herramientas de IA; estudios de casos de desempeños exitosos como el sistema tutorial inteligente de la UCLV; banco de recursos para las clases usando ChatGPT y Copilot Education. Creación de herramientas para la construcción de prompts que permitan tener acceso a interacciones con las herramientas IA de manera que los resultados satisfagan las necesidades y expectativas.
- Enlace investigación-docencia, por lo cual se contempla la construcción de grupos multidisciplinarios para poder incorporar proyectos de IA aplicada a problemas del medio, por ejemplo, algoritmos predictivos para la gestión académica; colaboraciones internacionales al estilo del Instituto Internacional de Investigaciones en Inteligencia Artificial; publicación conjunta de artículos científicos utilizando motores de síntesis académica como sería el caso de Consensus.
- Acompañamiento pedagógico continuo, mediante sistemas de mentores entre pares de docentes expertos en IA, comunidades de prácticas virtuales en donde compartir experiencias y evaluación continua a partir de dashboards inteligentes.

3. Herramientas de IA útiles en la Educación de Posgrado

En Cuba, aunque no existe información específica acerca de las herramientas de IA disponibles ampliamente en las universidades, sí se puede acoplar tecnología que ha demostrado ser válida para otros sistemas educativos. Algunas herramientas que podrían ser utilizadas a ser utilizadas son:

- Plataformas de aprendizaje personalizado; por ejemplo: herramientas que permiten personalizar el contenido escolar a las necesidades salariales de cada estudiante como ocurre con la minería de datos, el aprendizaje automático, etc.
- Los Chatbots o asistentes virtuales. Aunque su implementación en Cuba podría verse limitada por la conectividad son herramientas que podrían ayudar, dado que pueden responder preguntas sencillas que el estudiante pueda tener, hasta proporcionar soporte a los alumnos de forma constante.
- Herramientas de evaluación automática como Gradescope, que permiten evaluar y dar comentarios rápidamente: también en este caso sería dependiente de la disponibilidad de recursos tecnológicos.

Sin embargo, hay que considerar que la falta de infraestructura tecnológica adecuada y la escasa conectividad a Internet constituyen el gran obstáculo para la implementación a gran escala de estas herramientas, pero sí que se dan visibilidad por parte de diferentes grupos el intento de nuevos métodos innovadores para aliviar el problema.

Recomendaciones de herramientas de Inteligencia Artificial

Las universidades en Cuba empiezan a experimentar con la IA en sus programas de posgrado. La Universidad de La Habana ha implementado un sistema de tutoría virtual que utiliza IA para poder ofrecer un apoyo más personal a los estudiantes. Este tipo de iniciativas es un buen ejemplo del potencial que tiene la IA en la mejora de la calidad educativa en Cuba. La Universidad Central de Las Villas (UCLV) desarrolló un sistema de tutoría inteligente para la Maestría en Ciencias de la Computación, reduciendo en un 40% el tiempo de retroalimentación. El Instituto Conjunto de Investigaciones en IA ha creado laboratorios virtuales para doctorados en biotecnología uso de simuladores predictivos. En el Hospital Calixto García el programa de posgrado en radiología emplea algoritmos en base a IA para mejorar su precisión en la interpretación de imágenes médicas.

La implementación de IA, en el contexto cubano, implicará que los docentes enfrenten varios desafíos en sus actividades docentes como lo son la infraestructura tecnológica limitada o deficiente y la falta de formación en competencias digitales. En el caso de la primera, la falta de acceso estable a Internet, energía eléctrica y capacidad computacional limita significativamente la implementación efectiva de todas estas herramientas basadas en IA para el uso en aulas cubanas.

En cuanto al segundo reto, resulta decisivo capacitar a los profesores en el uso de las tecnologías de IA para que puedan integrarlas de forma efectiva en sus prácticas pedagógicas, lo cual es un gran reto debido a la escasez de recursos y la necesidad de actualización continua. Así mismo, la brecha digital puede exacerbar las desigualdades existentes en el sistema educativo cubano ya que no todas las instituciones tienen acceso igualitario a herramientas de IA, lo cual puede ampliar las diferencias en calidad educativa. Por otro lado, debido a las sanciones internacionales muchas herramientas de IA ampliamente utilizadas en el mundo no están disponibles en Cuba, limitando las oportunidades de formación y aplicación.

Conclusiones

La inteligencia artificial posee el potencial de transformar la educación de posgrado en Cuba, pero su implementación debe ser cuidadosa y reflexiva. Es fundamental seguir buenas prácticas y utilizar herramientas adecuadas para maximizar los beneficios de la IA. La formación del profesorado y la creación de políticas éticas son esenciales para garantizar un uso responsable de la tecnología. A medida que la IA continúa evolucionando, resulta decisivo que las instituciones educativas se adapten y aprovechen estas innovaciones para mejorar la calidad de la educación.

La integración de la IA en la educación de posgrado ofrece oportunidades significativas para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Resulta decisivo adoptar buenas prácticas que promuevan el uso ético y eficaz de la IA, tanto a nivel mundial como en Cuba.

La IA posiciona a Cuba ante un escenario de transformación educativa acelerada. Las experiencias analizadas demuestran que su implementación en posgrados requiere formación docente continua, con énfasis en alfabetización digital; infraestructura tecnológica escalable, priorizando acceso equitativo; Marco ético claro para evitar sesgos algorítmicos y preservar la autonomía académica.

La sinergia entre instituciones nacionales –como el reciente Plan Nacional de IA 2025– y alianzas internacionales constituye un factor crítico para garantizar sostenibilidad. Los avances logrados en áreas médicas y técnicas deben extenderse a las ciencias sociales, utilizando IA para análisis de datos cualitativos y estudios transdisciplinarios.

La Universidad de Las Tunas, se propone la concepción de una estrategia que enfrente los desafíos, en particular la superación y capacitación de sus docentes en la implementación de la IA en sus procesos.

Referencias bibliográficas

- Aguirre-Aguilar, G., Esquivel-Gómez, I., Edel-Navarro, R. y Veytia-Buchelli, M. G. (2024). La IA en el desarrollo de competencias investigativas en el posgrado. *Alteridad*, 19(2), 162-172. <https://doi.org/10.17163/alt.v19n2.2024.01>. <https://www.redalyc.org/journal/4677/467778478004/html/>
- Alqahtani, T., Badreldin, H. A., Alrashed, M., Alshaya, A., Algamdi, S., Saleh, K., Alowais, S. y Alshaya, O. (2023). The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 19, 1236–1242. <file:///H:/IA/IA%20art%C3%ADculo/Theemergentroleofartificialintelligencenaturall earningprocessingand-1.pdf>
- Fernández, F. A. (2021). La inteligencia artificial, las redes sociales y la protección de datos. *Hechos y Derechos*, (65). <https://repositorio.unam.mx/contenidos/4130322>
- Gibert Delgado, R. del P., Gorina Sánchez, A., Reyes-Palau, N. C., Tapia-Sosa, E. V. & Siza Moposita, S. F. (2023). Educación 4.0: Enfoque innovador apoyado en la inteligencia artificial para la educación superior. *Universidad y Sociedad*, 15(6), 60-74. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/4122>
- Gómez, E. y Ballines, A. (2025). *La utilización de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de la Historia de Cuba*. Capítulo de libro [PDF] 1.16 <https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog/download/211/367/7354?inline=1> <https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog/view/211/366/733>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M. & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education*. Pearson. <https://static.googleusercontent.com/media/edu.google.com/en//pdfs/Intelligence-Unleashed-Publication.pdf>

- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S. y Wang, Z. (2023). *ChatGPT y una nueva realidad académica: Artículos de investigación escritos con IA y la ética de los grandes modelos lingüísticos en la publicación académica*. JASIS&T. <http://dx.doi.org/10.1002/asi.24750>
- Malpica, B. F. (2023). *Primero lo primero: 5 claves para introducir la IA a través de los y las docentes*. <https://escalae.org/primero-lo-primero-5-claves-para-introducir-la-ia-a-traves-de-los-y-las-docentes/>
- Moreira, M., J. L. (2025, 29 de abril). Universidad de Camagüey lidera investigaciones en Inteligencia Artificial. *Adelante*. <https://www.adelante.cu/index.php/es/noticias/de-camagueey/31199-universidad-de-camagueey-lidera-investigaciones-en-inteligencia-artificial>.
- Santovenia Díaz, J. R., Espinosa Fernández, B. y Marichal Guevara, O. C. (2024). Alfabetizar en contenidos de inteligencia artificial: impostergable reto para las Universidades Cubanas. *Bibliotecas. Anales de Investigación*, 20(1), 1-7. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9395876.pdf>
- UMH (2024). *Guía de buenas prácticas en el uso de IA generativa para la para la docencia en la UMH*. <https://docenciaonline.umh.es/files/2024/10/Guia-de-buenas-practicas-en-el-uso-de-IA-generativa-para-la-docencia-en-la-UMH-2024-v2.1b.pdf>
- UNESCO (2025, 22 de enero). *Inteligencia artificial en la educación*. <https://www.unesco.org/es/articles/inteligencia-artificial-en-la-educacion-la-unesco-impulsa-competencias-clave-para-docentes-y-estudiantes>

Conflicto de intereses: Los autores afirman que no existen conflictos de intereses y que se han seguido éticamente los procesos establecidos por esta revista.

Contribución de los autores: Los autores participaron en la búsqueda y análisis de la información para el artículo, así como en su diseño y redacción.