

ARTÍCULO DE REVISIÓN

Inteligencia artificial en la enseñanza del inglés médico: hacia una didáctica personalizada y crítica

Artificial Intelligence in Medical English Teaching: Towards a Personalized and Critical Didactics

José Manuel Gamayo Serrano^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-9336-1339>

Yanet Díaz Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0002-6708-3096>

Yanitza Rodríguez Diéguez¹ <https://orcid.org/0000-0001-7523-1725>

Mabel Gamayo Serrano¹ <https://orcid.org/0000-0003-0972-776X>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Facultad "Mariana Grajales Coello". Holguín. Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: jmserrano@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: el dominio del idioma inglés constituye un elemento clave en la formación de profesionales de la Medicina, capaces de enfrentar los desafíos actuales de la sociedad y del sistema de salud. La aplicación de la inteligencia artificial posee un gran potencial para alcanzar estos propósitos.

Objetivo: realizar un análisis crítico-reflexivo acerca del papel que desempeña la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés, específicamente en el contexto de la educación médica.

Métodos: se realizó una revisión bibliográfica para desarrollar un análisis crítico y reflexivo del contenido. Se tomaron en cuenta tesis doctorales, trabajos de maestría, artículos originales y de revisión publicados entre 2021 y 2025 en *SciELO*, *Google Académico*, *Infomed*, entre otras fuentes, durante el período de septiembre de 2024 a julio de 2025. Una vez preseleccionados los estudios, se procedió a la lectura de títulos y resúmenes para verificar su pertinencia respecto al tema en cuestión.

Desarrollo: la incorporación de la inteligencia artificial en la educación médica cubana permite personalizar el aprendizaje, ofrecer retroalimentación inmediata y ampliar el acceso a recursos educativos. Para el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés representa un valioso apoyo pedagógico al facilitar la adaptación de contenidos, mejorar la interacción con los estudiantes y enriquecer el entorno educativo.

Conclusiones: la inteligencia artificial se revela como una herramienta invaluable para la enseñanza del inglés en el ámbito de las ciencias médicas al potenciar la personalización del aprendizaje, la retroalimentación inmediata y el acceso a recursos auténticos y adaptativos.

DeSC: inteligencia artificial; educación médica; aprendizaje; enseñanza; estudiantes de Medicina

ABSTRACT

Introduction: Mastery of the English language constitutes a key element in the training of medical professionals, enabling them to face the current challenges of society and the healthcare system. The application of artificial intelligence holds great potential for achieving these goals.

Objective: To conduct a critical-reflective analysis regarding the role played by artificial intelligence in the English language teaching-learning process, specifically within the context of medical education.

Methods: A literature review was conducted to develop a critical and reflective content analysis. Doctoral theses, master's theses, original articles, and review articles published between 2021 and 2025 in *SciELO*, *Google Scholar*, *Infomed*, among other sources, were

considered during the period from September 2024 to July 2025. Once studies were preselected, titles and abstracts were read to verify their relevance to the topic in question.

Development: The incorporation of artificial intelligence in Cuban medical education allows for personalized learning, provides immediate feedback, and expands access to educational resources. For the English language teaching-learning process, it represents valuable pedagogical support by facilitating content adaptation, improving interaction with students, and enriching the educational environment.

Conclusions: Artificial intelligence emerges as an invaluable tool for teaching English in the field of medical sciences by enhancing the personalization of learning, immediate feedback, and access to authentic and adaptive resources.

MeSH: artificial intelligence; education, medical; learning; teaching; students, medical

Recibido: 01/09/2025

Aprobado: 26/12/2025

INTRODUCCIÓN

La educación superior está comprometida en formar profesionales que sean capaces de enfrentar y resolver los problemas de la sociedad. Entre sus funciones básicas está desarrollar la investigación tecnológica y cultural con el objetivo de promover el desarrollo sostenible y garantizar la autogestión del aprendizaje y la socialización del conocimiento.^(1,2)

El progresivo desarrollo tecnológico ha dispuesto que los profesionales del sector de la salud elaboren respuestas para lograr una calificación creciente y así poder enfrentar las constantes demandas en las diferentes áreas del conocimiento; por tanto, los niveles de exigencia apuntan hacia una mayor profesionalización, formar un profesional de perfil amplio que responda a los actuales retos de la sociedad y el sistema de salud.⁽³⁾

El surgimiento de tecnologías y nuevas formas de trabajo ha creado la necesidad de que los profesionales, incluyendo los docentes, desarrollen habilidades y competencias para utilizar las herramientas tecnológicas de forma efectiva.

En el caso del aprendizaje de idiomas, la aplicación de tecnologías digitales y plataformas interactivas es cada vez más extendida, especialmente en la última década; por consiguiente, la enseñanza de idiomas no puede seguir siendo tradicional ante los profundos cambios en las formas y necesidades de comunicación que conllevan la transformación de la educación lingüística y en particular, cambios en los métodos y medios para dominar una lengua extranjera.^(4,5)

En este sentido, la inteligencia artificial tiene un gran potencial para el bien de las sociedades y el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, si está diseñada de manera que beneficie a la humanidad, respete las normas y estándares globales de desarrollo.⁽⁶⁾

Los elementos analizados anteriormente, condujeron a investigar sobre el tema y establecer como objetivo: realizar un análisis crítico-reflexivo acerca del papel que desempeña la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés, específicamente en el contexto de la educación médica.

MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática para desarrollar un análisis crítico-reflexivo sobre el contenido expuesto, se consideraron tesis de doctorado, maestría, artículos originales y de revisión publicados en el período entre 2021 y 2025 en español e inglés. La búsqueda se realizó en las bases de datos SciELO, Google Académico, Infomed y otras fuentes relacionadas con el tema, como resoluciones ministeriales e indicaciones metodológicas. Las palabras clave utilizadas fueron: inteligencia artificial en educación, inteligencia artificial e idiomas, enseñanza aprendizaje del inglés en educación médica, inteligencia artificial en enseñanza aprendizaje del inglés.

Tras la identificación de los estudios preseleccionados se realizó la lectura de los títulos y resúmenes para comprobar su pertinencia con el estudio; luego fueron seleccionados los fragmentos que permitieron el cumplimiento del objetivo y los juicios críticos. Se revisaron 47 artículos de los que se seleccionaron 20 para conformar el texto final.

DESARROLLO

En la actualidad, la población mundial cuenta con una infinidad de herramientas tecnológicas. La inteligencia artificial (IA) tiene un gran impacto en la vida cotidiana. Se utiliza en muchas aplicaciones de alto riesgo como atención médica, negocios, gobierno, educación y justicia, lo que lleva a una sociedad más algorítmica.

La IA ha progresado rápidamente en las últimas décadas y ha cambiado muchos aspectos de nuestras vidas. En la educación ha tenido un impacto significativo. La combinación de IA y educación ha abierto muchas oportunidades para mejorar los métodos de enseñanza y aprendizaje.⁽⁶⁾

El uso de las nuevas tecnologías en la enseñanza es tan necesario como inevitable. Para los nativos digitales su manejo les resulta habitual y tienen una mejor predisposición a estas tecnologías que a medios de enseñanza clásicos. Sin embargo, cabe aclarar que estas tecnologías no reemplazan a la enseñanza clásica, sino que la complementan, pero requieren un trabajo previo por parte de los docentes: elegir adecuadamente qué, cuándo y cómo utilizarlas.

Esto implica no solo capacitación del docente, sino también un enfoque crítico y reflexivo que fundamente el uso de las tecnologías con un propósito educativo significativo.⁽⁷⁾

La voz del docente frente a la transformación educativa

La historia del pensamiento humano está relacionada con el desarrollo de la inteligencia artificial (IA) que ha enfrentado desafíos a lo largo del tiempo. En la educación moderna la constante búsqueda de metodologías efectivas e innovadoras exigen la integración de tecnologías avanzadas que proporcionen beneficios en la comprensión y asimilación en el aula.

Esta integración plantea desafíos significativos en la educación universitaria. Por lo tanto, es crucial entender su influencia tanto en el aprendizaje de los alumnos como en la práctica pedagógica.⁽⁸⁾

La IA ha emergido como una herramienta revolucionaria en diversos campos, incluido el educativo. Su uso en la educación permite personalizar el aprendizaje, proporcionar retroalimentación inmediata y mejorar la accesibilidad a recursos educativos.⁽⁹⁾

La implementación de las TIC en el campo educacional no es solo un problema de inversión e infraestructura, es un requisito necesario que impone un nuevo desafío: formar estudiantes para que usen la información de forma inteligente y les permita apreciar la importancia de aprender una lengua extranjera. Así se motivarán para transitar de un modelo tradicional a uno integrador y participativo, donde el aprendizaje se presenta de manera dinámica en este proceso.⁽⁴⁾

En este sentido, Tomalá de la Cruz et al.⁽⁶⁾ señalan diversos aportes de la IA en el campo de la educación:

- La personalización del aprendizaje: los sistemas de IA pueden recopilar datos sobre el rendimiento, las preferencias y el estilo de aprendizaje de los estudiantes para ofrecer contenido y actividades personalizadas. Esto promueve un aprendizaje más efectivo y motivador ya que se adapta a los intereses y habilidades de los estudiantes.
- Colaboración, juegos y diagnóstico: en educación, las plataformas colaborativas de décadas de antigüedad utilizan espacios de discusión asincrónicos. Este es el caso de los foros donde los estudiantes comparten sus preguntas y completan tareas comunes. Se cita a Ochoa, quien afirma que la incorporación de estas herramientas de IA como ente mediador de conversaciones entre los estudiantes y sus maestros está demostrando que favorece el desarrollo de habilidades de comunicación, resolución de conflictos y aprendizaje colaborativo entre los primeros.
- Consideraciones educativas y prácticas: la IA también puede ayudar a identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes individuales y recomendar medidas personalizadas para mejorar su aprendizaje. Por ejemplo, un sistema de aprendizaje

virtual impulsado por IA puede proporcionar comentarios personalizados, responder preguntas y proporcionar explicaciones detalladas de conceptos complejos. Esto les permite a los estudiantes progresar a su propio ritmo y enfocarse en áreas específicas que necesitan más atención. Además, la IA ayuda a crear entornos de aprendizaje más atractivos e interactivos.

- La IA ha facilitado la creación y el despliegue de sistemas que, evidentemente, son herramientas pedagógicas muy poderosas para fomentar una mejor calidad de instrucción: la enseñanza basada en la simulación incluye el uso de diferentes tecnologías como la realidad virtual para demostrar o mostrar conceptos a los estudiantes o demostrar materiales y brinda una experiencia de aprendizaje experimental o práctica. El mismo concepto o la aplicación de elementos de realidad virtual y tecnología 3D, como elementos de IA en la educación, se asume en otros estudios como herramientas pedagógicas para la enseñanza y el aprendizaje significativo.

De manera similar, destaca el uso de la IA, en forma de realidad virtual y simulación en la educación médica que lleva a los estudiantes a través de aspectos prácticos de su educación, como las operaciones y la comprensión de la anatomía humana, entre otras materias.⁽¹⁰⁾

La IA puede constituir una nueva oportunidad para resolver viejos retos y nuevos desafíos en educación⁽¹¹⁾ con el empleo de modelos de aprendizaje personalizado que proporcionen:

- Un papel más activo del estudiantado al conocer su evolución y poder optimizar su aprendizaje.
- La identificación del estudiantado que requiere más apoyo (sistemas de IA para monitorización).
- La evaluación e identificación de altas competencias (modelos predictivos de IA).
- El tratamiento de estudiantes con diversidad funcional (analítica del aprendizaje, sistemas adaptativos basados en IA).
- Nuevos modelos de tutoría (sistemas inteligentes de tutoría).
- Sistemas de recomendación y retroalimentación.

- La predicción del fracaso temprano y la detección de estudiantado anómalo (sistemas de aprendizaje automático y evaluación de competencias).

Del aula tradicional al entorno inteligente: aprendizaje del inglés en contextos médicos

El uso de las tecnologías existentes en diversas épocas se ha convertido en una constante en la enseñanza de idiomas; por tanto, con el surgimiento y generalización de la IA, su presencia en este campo educativo se presagiaba como inminente. Las bondades y ventajas que ofrece la IA brindan tanto al alumnado, como al profesorado, oportunidades continuas para su aprovechamiento, con el fin de desarrollar los niveles de competencia comunicativa deseables.

En el entorno actual de desarrollo de nuevas tecnologías y acceso a diversas formas de presentación de información, los factores socioculturales y tecnológicos del contexto del docente y el alumno resultan muy diferentes. Cada día es mayor el número de docentes que dejan atrás el paradigma tradicional e incorporan el uso de estas tecnologías a su práctica docente, lo cual brinda mayores oportunidades de interacción con el conocimiento.

El fenómeno de los nativos digitales también ha generado nuevas tendencias en la enseñanza y práctica de los idiomas. A la vez, Internet se ha convertido en la fuente más utilizada para la búsqueda o empleo de materiales didácticos.⁽¹²⁾

En el desarrollo actual de la tecnología informática, una de las tendencias futuras es evaluar la enseñanza del inglés y su calidad con la tecnología de datos, es decir, no basta con utilizar las diferentes herramientas tecnológicas con los estudiantes, sino también se debe evaluar cuán efectivas son en el desarrollo de las competencias que deben lograr. Al respecto, las tecnologías constituyen un apoyo pedagógico porque proveen material didáctico y práctico para la enseñanza aprendizaje personalizada de los alumnos.⁽¹³⁾

Los profesores pueden asistir a la IA para tareas de evaluación, para complementar la información compartida con los estudiantes, o incluso, para coadyuvar en la generación de experiencias de aprendizaje que promuevan un proceso significativo por parte de los educandos, quienes por su parte pueden emplear la IA como una herramienta de

personalización de práctica constante del inglés, o como una puerta de acceso rápido a una infinidad de fuentes de información y materiales auténticos y no auténticos del idioma objetivo. Lo anterior convierte a la IA en una herramienta prácticamente indispensable en la enseñanza de idiomas a nivel universitario.⁽¹⁴⁾

Los sistemas de inteligencia artificial brindan tutoría a un alumno en función de las dificultades que tienen con el material de clase. Su continuo desarrollo le permitirá trabajar como un asistente completo y adaptarse a una amplia variedad de estilos de aprendizaje para ayudar a los instructores y estudiantes.⁽¹⁰⁾

En el aprendizaje de idiomas, herramientas como *ChatGPT* y *Grammarly* utilizan algoritmos avanzados para ayudar a los estudiantes a mejorar sus habilidades lingüísticas. Estas herramientas pueden detectar errores gramaticales, sugerir mejoras estilísticas y ofrecer ejemplos contextuales que facilitan la comprensión y el uso del lenguaje. La IA también permite el análisis de grandes volúmenes de datos textuales para identificar patrones y tendencias que pueden brindar información en la práctica educativa.

Los autores consideran, además, que la IA puede ofrecer beneficios significativos en términos de accesibilidad; por ejemplo: los estudiantes con discapacidades pueden beneficiarse enormemente de las tecnologías de IA que facilitan el acceso a recursos educativos y proporcionan formas alternativas de interactuar con el contenido del curso. Los lectores de pantalla impulsados por IA pueden ayudar a los estudiantes con discapacidad visual a acceder a textos, mientras que los sistemas de reconocimiento de voz pueden facilitar la interacción para aquellos con discapacidades motoras. Estas herramientas permiten un entorno de aprendizaje más inclusivo lo que asegura que todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de éxito.⁽⁹⁾

La Educación Médica Superior tiene entre sus objetivos desarrollar la competencia comunicativa en lengua inglesa con el fin de que los profesionales de la salud comprendan y puedan expresar la información transmitida en idioma inglés. Desde esta perspectiva, el Marco Común de Referencia para las Lenguas, referenciado por este autor^(15,16) señala que la disciplina idioma inglés no solo desempeña un papel académico en el plan de estudios, sino que constituye un

instrumento necesario para el trabajo y el desarrollo científico de los profesionales de la salud, al familiarizarlos con los logros de la cultura universal y en particular, con la de los pueblos de habla inglesa.

La competencia comunicativa de los estudiantes se entiende como un sistema de conocimientos, habilidades, destrezas, valores, orientaciones valóricas y cualidades personales. El nivel de competencia comunicativa determina la capacidad de los estudiantes para comunicarse en su lengua materna y extranjera, organizar eficazmente la comunicación profesional, trabajar en equipo, resolver conflictos, percibirse adecuadamente en la comunicación, animar a sus interlocutores a colaborar para lograr el objetivo y asimilar rápidamente formas nuevas y más efectivas de comportamiento comunicativo.⁽⁸⁾

En el entorno actual de desarrollo de nuevas tecnologías y acceso a diversas formas de presentación de la información, los factores socioculturales y tecnológicos del contexto del docente y el alumno resultan muy diferentes. Cada día es mayor el número de profesores que dejan atrás el paradigma tradicional e incorporan el uso de nuevas tecnologías a su práctica docente, lo cual favorece mayores oportunidades de interacción con el conocimiento.⁽¹²⁾

La variedad de formas en que programas de IA de acceso gratuito, como *ChatGPT* puede ser utilizada por los profesores en beneficio del desarrollo del idioma inglés a nivel universitario es altamente variada. Los profesores pueden ayudar en su enseñanza y facilitar ciertos procesos al emplear la IA, que pueden ir desde la personalización de los materiales de enseñanza hasta la generación de instrumentos de evaluación, algunos de los cuales se presentarán a continuación:⁽¹⁴⁾

- Asistentes en la planeación de clases: los profesores pueden ayudarse de la IA generativa al pedirle ideas y organización de planes de clases. Los profesores también pueden introducir planes previos de clase a la IA y solicitarle que presente sugerencias o modificaciones de acuerdo con tal o cual necesidad.
- Personalización y adaptación de contenidos: el profesor de inglés puede alimentar a la IA con los datos necesarios para que esta cree opciones en las que se establezcan los tiempos y tipos de práctica sugeridos de los temas más adecuados para ofrecer

oportunidades a los alumnos para el logro de un aprendizaje más eficiente según las especificaciones.

- Agilización de los procesos de evaluación y retroalimentación: los profesores en el aula de inglés pueden valerse de la IA para ciertas tareas de evaluación: crear diferentes instrumentos que le permitan conocer el grado de avance de sus alumnos, fortalezas y áreas de oportunidad.
- Asistente para la práctica en el desarrollo de la escritura: el profesor de inglés puede hacer uso de ciertas IA cada vez más comunes y de libre acceso, tales como *ChatGPT*, *Copilot* o *Gemini* como parte de la enseñanza, práctica e incluso, evaluación de textos en inglés.
- Generador de actividades para el fomento del pensamiento crítico: los profesores pueden tomar ventajas de estos programas de IA generativos para fomentar en los alumnos el desarrollo del pensamiento crítico al realizar una variedad de tareas. A nivel universitario, el uso y desarrollo del pensamiento crítico es una parte esencial para el progreso académico profesional pues es la base para el análisis de la información y la resolución de problemas.

En opinión de los autores, los profesores de inglés pueden obtener total ventaja de las herramientas de IA ya que estas coadyuvan a su práctica docente por medio del aprovechamiento y optimización de sus tiempos de preparación de clase, creación y/o adaptación de materiales y recursos e incluso, en la creación y desarrollo de instrumentos y rúbricas de evaluación porque esta permite analizar, contar y generar información con el propósito de mejorar los ambientes y oportunidades de aprendizaje de los alumnos.

Retos éticos y pedagógicos ante el poder algorítmico

El uso de la IA en la educación también plantea algunos desafíos. Uno de los principales es garantizar que se utilice de manera ética y equitativa. Esto incluye proteger la privacidad de los datos de los estudiantes y asegurar que todos tengan acceso equitativo a las herramientas y recursos. La recopilación y el análisis de grandes volúmenes de datos personales plantea preocupaciones sobre la privacidad y la seguridad de la información. Es fundamental que las instituciones educativas implementen políticas y prácticas robustas para proteger los datos de los estudiantes y garantizar que se utilicen de manera responsable.⁽⁹⁾

Comprender el funcionamiento de los modelos de lenguaje de gran tamaño (LLM) representa un desafío significativo en el ámbito educativo actual. A modo de ejemplo, las evaluaciones que implican elaboración de texto por parte de los estudiantes van a ser afectadas por estas tecnologías, pero ello no implica la eliminación del componente humano en el proceso.

Es esencial reconocer que entre un texto generado íntegramente por un LLM y uno creado por un ser humano, hay una variedad de matices que son igualmente válidos y todos pueden enriquecer de una forma u otra los procesos de aprendizaje. Aceptar y explorar estos matices es crucial para aprovechar al máximo las capacidades educativas de dichas herramientas.

Otro desafío importante es la resistencia al cambio, tanto por parte de los educadores como de los estudiantes. La introducción de nuevas tecnologías a menudo enfrenta resistencia debido a la falta de familiaridad y la incertidumbre sobre su efectividad.

Desde una perspectiva crítica y optimista, el hecho de que una herramienta de gran potencial como los modelos de LLM esté a solo un clic de distancia, permite en el ámbito educativo democratizar el acceso a la información, lo cual podría transformar la sociedad en una más justa y equitativa.⁽¹⁷⁾

Sin embargo, la implementación efectiva de estas herramientas requiere un esfuerzo concertado por parte de las comunidades educativas. En este sentido, es esencial resignificar las aulas, transformarlas en espacios dinámicos de aprendizaje que fomenten la curiosidad y la exploración. Se debe reforzar la importancia de la ética y la moral, asegurar que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que también desarrollen un fuerte sentido de responsabilidad frente a sus procesos de aprendizaje.

Es esencial abordar estas preocupaciones mediante la demostración de los beneficios de la IA y la provisión de apoyo continuo durante el proceso de implementación. La colaboración entre desarrolladores de tecnología, educadores y estudiantes puede facilitar una transición más flexible y efectiva hacia el uso de la IA en la educación.⁽⁹⁾

Con el crecimiento continuo de la IA en la educación médica surgen complejidades éticas y regulatorias que exigen una atención reflexiva. La salvaguarda de la privacidad del paciente se vuelve imperativa porque la recopilación y manipulación de datos médicos sensibles plantean desafíos significativos para la confidencialidad.

Además, la transparencia algorítmica se presenta como un aspecto crítico, entender cómo los algoritmos influyen en las decisiones formativas es esencial para mantener la confianza en las tecnologías. En este contexto, la supervisión y la regulación efectiva se erigen como pilares fundamentales para asegurar no solo la equidad en el proceso formativo, sino también la calidad y la integridad ética.⁽¹⁸⁾

En el caso de la recopilación de datos, Miguez Gordillo destaca que,⁽¹⁹⁾ aunque esta es fundamental para los sistemas de aprendizaje adaptativo, debe garantizarse que la privacidad de los estudiantes se respete en todo momento. La falta de regulaciones claras sobre el uso de los datos en entornos educativos podría generar riesgos significativos.

De la misma forma, los docentes deben ser responsables de la selección y el uso de las herramientas tecnológicas, asegurarse de que se alineen con los objetivos pedagógicos y curriculares propuestos y que no sustituyan el contacto humano necesario en el proceso de enseñanza.

Al incorporar la inteligencia artificial a los procesos de las organizaciones es importante dotar de valores y principios a esta nueva tecnología. Dentro de ellas, los desarrolladores de esta han de trabajar con la conciencia de las implicaciones morales y éticas que conlleva su trabajo.⁽²⁰⁾

Aporte científico

La revisión permitió exponer referentes sobre el empleo de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza aprendizaje del idioma inglés en la educación médica, así como algunas cuestiones éticas y regulaciones relacionadas sobre su uso por el profesional de la Medicina.

CONCLUSIONES

La inteligencia artificial constituye una herramienta invaluable en la enseñanza del idioma inglés en las ciencias médicas, al potenciar la personalización del aprendizaje, facilitar la retroalimentación inmediata y ampliar el acceso a recursos auténticos y adaptativos. A pesar de sus beneficios, persisten desafíos éticos, pedagógicos y sociales, como la protección de datos, la equidad en el acceso y la comprensión profunda de los modelos de lenguaje que requieren de una acción concertada entre docentes, instituciones y desarrolladores tecnológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Toledo Hidalgo D, Agüero Pérez JA, Díaz Rojas PA, Gutiérrez Aguilera N. La internacionalización de la educación superior y de las universidades médicas como fuente de desarrollo. EDUMECENTRO [Internet]. 2022 [citado 06/01/2023];14:[aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v14/2077-2874-edu-14-e1740.pdf>
2. Gamayo Serrano JM. Material didáctico para el desarrollo de la competencia audio-oral en la educación médica de posgrado [Tesis]. Holguín: Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2024.
3. Rodríguez Vega M. El uso del vídeo para fortalecer la comprensión y producción oral en los estudiantes de nivel III de inglés en un centro de enseñanza bilingüe de Barranquilla. [Tesis de Maestría en Educación Mediada por TIC Internet]. Universidad del Norte; 2020. [citado 02/05/2024]. Disponible en: <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/9405/22667897.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Gamayo Serrano JM, Ruiz Perdomo JO. Desarrollar habilidades lingüísticas en inglés en estudiantes de Medicina a través del uso las tecnologías. EDUMECENTRO [Internet]. 2021 [citado 14/07/2025];13(1):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v13n1/2077-2874-edu-13-01-133.pdf>
5. Vasyukov V, Zhumasheva A, Pogozheva E, Murzak I, Panova E. El desarrollo de competencias comunicativas y lingüísticas en lengua extranjera a partir de plataformas digitales interactivas. Conrado [Internet]. 2025 [citado 14/07/2025];21(102):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/4276/3895>

6. Tomalá De La Cruz MA, Mascaró Benites EM, Carrasco Cachinelli CG, Aroni Caicedo EV. Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. Recimundo [Internet]. 2023 [citado 14/07/2025];7(2):[aprox. 14 p.]. Disponible en:
<https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/2045/2555>
7. Martín Arellano C, Ardisson G, Mallo A. La inteligencia artificial en la enseñanza del idioma inglés: desafíos y beneficios. Docentes Conectados [Internet]. 2024 [citado 14/07/2025];7(13):[aprox. 10 p.]. Disponible en:
<https://docentesconectados.unsl.edu.ar/index.php/dc/article/view/294/229>
8. Changoluisa Santacruz JA, Guachimboza Villalva MV, Buenaño AB, Buenaño H. Análisis de herramientas de inteligencia artificial generativa para el proceso de enseñanza-aprendizaje: una revisión sistemática de la literatura. Sinergia Académica [Internet]. 2024 [citado 14/07/2025];7(Esp 7):[aprox. 21 p.]. Disponible en:
<https://sinergiaacademica.com/index.php/sa/article/view/358/772>
9. Gragera R. Percepción del alumnado universitario sobre la eficacia de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje del inglés. Epsir [Internet]. 2024 [citado 14/07/2025];9:[aprox. 14 p.]. Disponible en: <https://epsir.net/index.php/epsir/article/view/401/195>
10. Troncoso Heredia MO, Dueñas Correo YK, Verdecia Carballo E. Inteligencia artificial y educación: nuevas relaciones en un mundo interconectado. Estudios del Desarrollo Social [Internet]. 2023 [citado 14/07/2025];11(2):[aprox. 20 p.]. Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/reds/v11n2/2308-0132-reds-11-02-e14.pdf>
11. Cordon García O. Inteligencia Artificial en Educación Superior: Oportunidades y Riesgos. RiITE [Internet]. 2023 [citado 16/07/2025];(15):[aprox. 12 p.]. Disponible en:
<https://revistas.um.es/riite/article/view/591581/350951>
12. Martel Falcón JB, Blanco Ayala LF, Abensur Pinasco CA, Inga Arias MA, Silva Narvaste B. Diagnóstico de la eficiencia de los recursos didácticos en la enseñanza del inglés. Univ y Soc [Internet]. 2022 [citado 25/04/2024];14(S2):[aprox. 13 p.]. Disponible en:
<https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2779/2731>
13. Solorzano Alcivar EA, Parraga Solorzano RJ, Vargas Serrano JV, Gomez Rivas IB. Digital didactic resources in English language teaching. Univ, Cienc y Tecn [Internet]. 2022 [citado 24/06/2025];26(116):[aprox. 9 p.]. Disponible en:
<https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/647/1208>

14. Moya Jiménez WS. Enseñanza del inglés a nivel universitario: los beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje del idioma. LATAM [Internet]. 2025 [citado 14/07/2025];6(1):[aprox. 17 p.]. Disponible en:
<https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/3553/6451>
15. Gamayo Serrano JM. El idioma inglés en las ciencias médicas, requisito para la competencia profesional. EDUMECENTRO [Internet]. 2025 [citado 14/07/2025];17:[aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v17/2077-2874-edu-17-e2982.pdf>
16. Gamayo Serrano JM, Núñez Rojas Y, Pupo Álvarez NE. Tareas comunicativas para el desarrollo de la expresión oral del inglés en estudiantes de Medicina. Correo Científico Médico [Internet]. 2022 [citado 23/04/2024];26(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en:
<https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/4131/2065>
17. Consejo Dirección Sectorial Directivo de Planificación Educativa. La inteligencia artificial en la educación [Internet]. Montevideo: Consejo Dirección Sectorial Directivo de Planificación Educativa; 2025 [citado 03/02/2024]. Disponible en:
<https://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/2024/noticias/julio/240709/Documento%20IA.pdf>
18. Hernández Borroto CE, Medrano Plana Y. La integración de la inteligencia artificial en la educación médica y su impacto en la práctica clínica. FEM (Ed. impresa) [Internet]. 2024 [citado 14/07/2025];27(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en:
<https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v27n2/2014-9832-fem-27-2-59.pdf>
19. Miguez Gordillo MA. La inteligencia artificial como recurso didáctico en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Rev Multidisc Epistemología de las Ciencias [Internet]. 2025 [citado 17/07/2025];2(2):[aprox. 19 p.]. Disponible en:
<https://omniscens.com/index.php/rmec/article/view/63/112>
20. Villalba JF. Algor-ética: la ética en la inteligencia artificial. Anales [Internet]. 2020 [citado 17/07/2025];50:[aprox. 20 p.]. Disponible en:
<https://revistas.unlp.edu.ar/RevistaAnalesJursoc/article/view/9742/10060>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización, análisis bibliográfico, metodología, investigación, validación, redacción del borrador original: José Manuel Gamayo Serrano, Yanet Díaz Pérez, Yanitza Rodríguez Diéguez, Mabel Gamayo Serrano

Supervisión: José Manuel Gamayo Serrano, Yanet Díaz Pérez, Yanitza Rodríguez Diéguez

Redacción (revisión y edición): José Manuel Gamayo Serrano

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)