

Aprendizaje adaptativo mediante inteligencia artificial como alternativa de mejora en habilidades específicas

Adaptive learning through artificial intelligence as an alternative to improve specific skills

Mónica Paulina Castillo Niama^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-0511-0546>

Adriana Carolina Lara Velarde² <https://orcid.org/0000-0002-2270-6843>

Deysi Lucía Damián Tixi¹ <https://orcid.org/0000-0001-8176-7307>

Silvia Johana Calvopiña Bejarano³ <https://orcid.org/0000-0002-6905-853X>

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba. Ecuador

²Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Ecuador

³Empresa de Capacitación Internacional ECI Sc.

*Autor para la correspondencia: monicap.castillo@epoch.edu.ec

RESUMEN

Introducción: El manejo de idioma inglés constituye una prioridad en el contexto profesional mundial. La introducción de nuevas técnicas como el caso del aprendizaje significativo, con base en la inteligencia artificial mejoran la adquisición y consolidación de habilidades específicas en el manejo de este idioma.

Objetivo: Exponer las ventajas que ofrece el aprendizaje adaptativo del idioma inglés mediante inteligencia artificial como alternativa de mejora en habilidades específicas.

Desarrollo: Se analizan los elementos relacionados con las ventajas que ofrece el aprendizaje adaptativo para el mejoramiento de habilidades específicas del manejo del idioma inglés y del uso de la inteligencia artificial como alternativa para mejorar esas habilidades. Se resumen las principales herramientas y habilidades específicas en las que la inteligencia artificial influye de manera positiva.

Conclusiones: El aprendizaje adaptativo representa una evolución en los métodos educativos tradicionales, combina tecnología con personalización y no solo mejora la

efectividad del aprendizaje, sino que también empodera a los estudiantes. La inteligencia artificial es una alternativa eficaz y accesible para mejorar habilidades específicas. Gracias a su capacidad de personalización, retroalimentación inmediata y simulación de entornos reales, facilita el aprendizaje integral del idioma y fomenta el desarrollo de competencias clave para la comunicación efectiva en inglés.

Palabras clave: inteligencia artificial; política de educación superior; universidades

ABSTRACT

Introduction: English language skills constitute a priority in the global professional context. The introduction of new techniques such as meaningful learning, based on artificial intelligence, improve the acquisition and consolidation of specific skills in the use of this language.

Objective: Present the advantages offered by adaptive learning of the English language through artificial intelligence as an alternative to improve specific skills.

Development: The elements related to the advantages offered by adaptive learning for the improvement of specific English language skills and the use of artificial intelligence as an alternative to improve these skills are analyzed. The main tools and specific skills that artificial intelligence positively influences are summarized.

Conclusions: Adaptive learning represents an evolution in traditional educational methods, combining technology with personalization and not only improving the effectiveness of learning, but also empowering students. AI is an effective and accessible alternative to improve specific skills. Thanks to its capacity for personalization, immediate feedback and simulation of real environments, it facilitates comprehensive language learning and encourages the development of key skills for effective communication in English.

Keywords: artificial Intelligence; higher education policy; universities

Recibido: 19/03/2025

Aprobado: 27/06/2025

Introducción

El aprendizaje adaptativo del idioma inglés mediante inteligencia artificial (IA) es una alternativa innovadora que maximiza la eficiencia del aprendizaje al personalizarlo según las necesidades individuales. Este enfoque no solo acelera el desarrollo de habilidades específicas, sino que también ofrece una experiencia motivadora, interactiva y accesible, adecuada tanto para estudiantes autónomos como para instituciones educativas que bus.^{(1),(2)} Combina lo mejor de la personalización educativa con tecnologías avanzadas para ofrecer una solución eficaz y flexible en el desarrollo de habilidades específicas. Esta metodología optimiza el aprendizaje al adaptar los contenidos, actividades y retroalimentación a las necesidades individuales del estudiante, permitiendo un progreso más eficiente y enfocado en áreas clave como gramática, vocabulario, pronunciación, comprensión auditiva y escritura.^{(1),(3)}

Sus implicaciones en el contexto universitarios permiten dar un giro radical a los antiguos y tradicionales modelos de enseñanza, regidos por horarios poco flexibles, contenidos autoritarios y poco didácticos y metodológicamente carentes de motivación y dar comienzo a una enseñanza didáctica, planificada, motivadora y centrada en las necesidades de aprendizaje del estudiante. Estas ventajas también están presentes en el uso de las tecnologías de la inteligencia artificial (IA) que potencializan las oportunidades de aprendizaje del idioma inglés en base a la mejora de las habilidades específicas.^{(3),(4)}

Es por eso que teniendo en cuenta la importancia que reviste el dominio del idioma inglés para el crecimiento personal y profesional de los estudiantes y futuros profesionales y la necesidad de consolidar el manejo de habilidades y destrezas en el idioma inglés; se decidió realizar esta investigación con el objetivo de exponer las ventajas que ofrece el aprendizaje adaptativo del idioma inglés mediante inteligencia artificial como alternativa de mejora en habilidades específicas.

Desarrollo

Analizar los elementos relacionados con el aprendizaje adaptativo del idioma inglés mediante inteligencia artificial como alternativa de mejora en habilidades específicas se centra en 2 elementos fundamentales: las ventajas que ofrece el aprendizaje adaptativo y la IA para la mejora de las habilidades específicas del idioma inglés. Componentes que se desarrollan a continuación:

Ventajas que ofrece el aprendizaje adaptativo para el mejoramiento de habilidades específicas del manejo del idioma inglés.

El aprendizaje adaptativo ofrece múltiples ventajas para el desarrollo de habilidades específicas en el manejo del idioma inglés. Quizás la más significativa esté relacionada con su capacidad de personalizar el aprendizaje basado en evaluaciones diagnósticas iniciales y trayectorias educativas adaptadas a las necesidades de los estudiantes.^{(2),(3)}

Esta característica permite que los estudiantes avancen según su propio ritmo, sin necesidad de seguir un esquema fijo, lo que evita frustraciones y aburrimiento y permite que se realicen actividades de refuerzo en las áreas con mayor dificultad, lo que optimiza el tiempo de aprendizaje.^{(3),(4)} Todo este proceso se realiza con bases a una retroalimentación inmediata para que los estudiantes puedan entender sus errores y mejorar a la mayor brevedad posible; de esta forma el estudiante adquiere confianza en base a los logros obtenidos, lo que se traduce en mayor motivación y compromiso.^{(3),(5)}

En este aspecto el equipo de investigación considera necesario resaltar la necesidad de que los contenidos mínimos sean impartidos de forma dinámica y que a la vez se ajusten a las necesidades del estudiante; solo de esta forma se podrá aumentar el interés del educando por aprender.^{(2),(6)}

El aprendizaje adaptativo permite trabajar de manera simultánea diferentes competencias (leer, escribir, hablar y escuchar), ajustando el nivel de dificultad de cada una según los resultados del estudiante; en el contexto universitario se diseñan ejercicios específicos que se centran en los aspectos más críticos, como pronunciación o gramática.^{(2),(5)} Al adaptarse los contenidos al nivel del estudiante, se evita que estos enfrenten tareas demasiado avanzadas o difíciles que puedan generar desmotivación, por lo que se reduce el riesgo de ansiedad relacionada con el proceso de aprendizaje y se promueve un ambiente de aprendizaje seguro, donde los errores son vistos como parte del proceso.^{(3),(7)}

El colectivo de autores considera que el aprendizaje adaptativo optimiza el proceso de adquisición de habilidades en inglés al enfocarse en las necesidades individuales, lo que resulta en un aprendizaje más eficiente, motivador y efectivo. Por lo tanto, considera oportuno su integración como herramientas metodológicas dentro del proceso de formación preprofesional, específicamente en el manejo del idioma inglés; se tiene la opinión que su

acertada introducción contribuye de forma positiva a la adquisición y consolidación de mejorar en torno a las habilidades específicas del idioma inglés.

Uso de la inteligencia artificial como alternativa para mejorar a las habilidades específicas del idioma inglés

La IA es una herramienta revolucionaria en el ámbito de la enseñanza de idiomas, ofrece una serie de alternativas efectivas que contribuyen a mejorar las habilidades específicas en el manejo del inglés. Destaca, dentro de sus características, su capacidad para personalizar, adaptar y retroalimentar el aprendizaje en tiempo real; lo que la convierte en un recurso ideal tanto para estudiantes y como para profesionales que desean mejorar o perfeccionar sus competencias lingüísticas.^{(4),(8)}

Varias son las ventajas que han sido señaladas; por ejemplo, es necesario resaltar la capacidad de personalización del aprendizaje, las tecnologías de la IA son capaces de realizar una evaluación inicial que permite identificar las necesidades del estudiante relacionadas con aspectos críticos como son la gramática, vocabulario, pronunciación o comprensión auditiva.⁽⁹⁾ Con los resultados de esta evaluación se adaptan las lecciones y ejercicios al ritmo de aprendizaje del estudiante, lo que hace que el contenido desafiante se convierta en accesible.^{(8),(9)}

La retroalimentación inmediata que ofrece la IA permite que se puedan hacer correcciones en tiempo real; la experiencia de los autores en este sentido permite destacar las sugerencias y correcciones en escritura, gramática, sintaxis y estilo que ofrecen Grammarly o Google Translate. En este sentido también se considera necesarios referirse a la experiencia en el uso de aplicaciones como Elsa Speak o Speechify que son capaces de evaluar y corregir la pronunciación en tiempo real, elemento que mejora la fluidez del estudiante.^{(8),(9),(10)} Otra ventaja es la simulación de conversaciones reales; los chatbots y los asistentes de IA, como es el caso del ChatGPT, permiten practicar conversaciones en inglés con un nivel de interacción muy cercano al humano. Esto mejora habilidades como el vocabulario contextual y la fluidez oral, sobre todo cuando se quieren preparar entrevistas o presentaciones. A lo antes expuesto se debe adicionar que el uso de IA permite combinar diferentes habilidades, facilitando los elementos prácticos del manejo del idioma.^{(8),(10)}

La flexibilidad y la accesibilidad son características que describen a la IA, su disponibilidad 24 horas se combina con la gamificación del aprendizaje al incorporan elementos de juego,

recompensas y desafíos para mantener la motivación y fomentar la práctica constante. Por último, es necesario resaltar la posibilidad que brinda la IA de monitorear el progreso del estudiante al registrar y analizar el desempeño del usuario, proporciona informes detallados sobre áreas de mejora y avances logrados, que permite que el estudiante pueda ajustar su enfoque y establecer metas claras.^{(8),(11)}

En la tabla 1 se muestra un resumen de las herramientas que son impulsadas por la IA para el aprendizaje del idioma inglés.

Tabla 1. Herramientas impulsadas por la inteligencia artificial para el aprendizaje del idioma inglés

Herramientas	Ventajas
Gramáticamente	Detecta errores gramaticales, sugiere alternativas de estilo y enriquece el vocabulario
Elsa Habla	Evalúa la pronunciación con retroalimentación precisa sobre sonidos específicos
Duolingo	Integra vocabulario, gramática y habilidades auditivas
ChatGPT	Conversaciones interactivas en escenarios simulados
BBC Learning English	Aporta recursos para mejorar la comprensión auditiva
Busuu y Babbel	Combina ejercicios de gramática, vocabulario y habilidades conversacionales con enfoques personalizados

En la tabla 2 se observan las distintas habilidades que la inteligencia artificial ayuda a mejorar con sus principales ventajas.

Tabla 2. Habilidades específicas que la inteligencia artificial ayuda a mejorar

Habilidades	Ventajas
Pronunciación	Reconocimiento y corrección fonética personalizada
Escritura	Detección de errores, sugerencias de estilo y mejora de cohesión textual
Comprensión auditiva	Práctica con audios adaptados al nivel del estudiante y ejercicios interactivos.
Fluidez oral	Práctica con chatbots o simuladores de conversación.
Vocabulario	Introducción de nuevas palabras en contextos prácticos y repetición espaciada para retención a largo plazo.

Se concluye que el aprendizaje adaptativo representa una evolución en los métodos educativos tradicionales, combina tecnología con personalización y no solo mejora la

efectividad del aprendizaje, sino que también empodera a los estudiantes. La IA es una alternativa eficaz y accesible para mejorar habilidades específicas. Gracias a su capacidad de personalización, retroalimentación inmediata y simulación de entornos reales, facilita el aprendizaje integral del idioma y fomenta el desarrollo de competencias clave para la comunicación efectiva en inglés.

Referencias bibliográficas

1. Véliz Vega A, Madrigal O, Kugurakova V. Aprendizaje adaptativo basado en Simuladores de Realidad Virtual [Internet]. Revista Cubana de Ciencias Informáticas. 2021 [acceso: 2024 Dic 07];15(2):138-57. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992021000200138&lng=es&tlng=es
2. Quintanar Casillas R, Hernández López MS. Modelos Tecnológicos de Aprendizaje Adaptativo Aplicados a la Educación [Internet]. Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0, 2022 [acceso: 2024 Dic 05];15(1):41-58. Disponible en:
<https://doi.org/10.37843/rted.v15i1.308>
3. Ríos Rodríguez LR, Román Cao E, Pérez Medinilla YT. La dirección del trabajo independiente mediante el ambiente de enseñanza-aprendizaje adaptativo APA-Prolog [Internet]. Revista Electrónica Educare, 2021 [acceso: 2024 Dic 08];25(1):201-22. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.15359/ree.25-1.11>
4. Amén Mora PG. El uso de aplicaciones de Inteligencia Artificial para el aprendizaje de idiomas en la Educación Superior [Internet]. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, 2024 [acceso: 2024 Dic 02];17(2):192-205. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-24952024000200192&lng=es&tlng=es
5. Mancinas González A, Montijo Mendoza MF. Pensamiento computacional y aprendizaje adaptativo en la resolución de problemas con fracciones [Internet]. Epistemus (Sonora). 2021 [acceso: 2024 Dic 03];15(30):12-20. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81962021000100012&lng=es

6. Jiménez Becerra I, Fernández Palma OE, Almenárez Moreno FT. Diseño pedagógico adaptativo para el desarrollo de MOOC: una estrategia para el desarrollo de competencias en contextos corporativos [Internet]. Revista electrónica de investigación educativa, 2020 [acceso: 2024 Dic 06];22(2020):e16. Disponible en: <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e16.2192>
7. Cotrina Aliaga JC, Vera Flores MÁ, Ortiz Cotrina WC, Sosa Celi P. Uso de la Inteligencia Artificial (IA) como estrategia en la educación superior [Internet]. RIE [Internet]. 2021 [citado 2024 Dic 16];11(3):e132. Disponible en: <https://www.revista-iberoamericana.org/index.php/es/article/view/81>
8. Mena Guacas AF, Vázquez Cano E, Fernández Márquez E, López Meneses E. La inteligencia artificial y su producción científica en el campo de la educación [Internet]. Formación universitaria, 2024 [acceso: 2024 Dic 03];17(1):155-64. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062024000100155>
9. Gibert Delgado RP, Gorina Sánchez A, Reyes Palau NC, Tapia Sosa EV, Siza Moposita SF. Educación 4.0: Enfoque innovador apoyado en la inteligencia artificial para la educación superior [Internet]. Revista Universidad y Sociedad, 2023 [acceso: 2024 Dic 04];15(6):60-74. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202023000600060&lng=es&tlng=es
10. Hidalgo Cajo IM, Hidalgo Cajo B, Hidalgo Cajo DP, Solís Cartas U, Martínez Larrarte JP. Intervención educativa mediante el uso de inteligencia artificial para mejorar el rendimiento académico en estudiantes de medicina [Internet]. Educación Médica Superior. 2024 [acceso: 2024 Dic 7];38(2024):e4251. Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/4251>
11. Salmerón Moreira YM, Luna Alvarez HE, Murillo Encarnación WG, Pacheco Gómez VA. El futuro de la Inteligencia Artificial para la educación en las instituciones de Educación Superior [Internet]. Conrado, 2023 [acceso: 2024 Dic 05];19(93):27-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442023000400027&lng=es&tlng=pt

Conflicto de interés

Los autores no refieren conflicto de interés

Contribución de los autores

Mónica Paulina Castillo Niama: participó en la concepción de la investigación, búsqueda de información, análisis de la información, elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Adriana Carolina Lara Velarde: participó en la concepción de la investigación, búsqueda de información, análisis de la información, elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Deysi Lucía Damián Tixi: participó en la concepción de la investigación, búsqueda de información, análisis de la información, elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.

Silvia Johana Calvopiña Bejarano: participó en la concepción de la investigación, búsqueda de información, análisis de la información, elaboración de resultados, redacción y revisión final del manuscrito.