

## LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS EN LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN COLOMBIA

**Oscar Alexis Ramírez Cubillos<sup>1</sup>**  
ramirezoscaral@gmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-8825-6049>

**Institución Educativa  
Colegio Roberto García Peña  
Girón, Santander  
Colombia**

**Maria Eugenia Pinto Vargas<sup>2</sup>**  
mariu.pinto.vargas@gmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0006-7087-4522>

**Institución Educativa  
Colegio Roberto García Peña  
Girón, Santander  
Colombia**

**Recibido: 04/08/2025**

**Aprobado: 28/08/2025**

### RESUMEN

El artículo examina el impacto de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza del inglés en la educación secundaria en Colombia, tomando como punto de partida el bajo nivel de competencia en el idioma, especialmente en instituciones públicas. Para abordar esta problemática, se realizó una revisión bibliográfica sistemática de estudios empíricos y revisiones publicadas entre 2019 y 2025, enfocadas en el uso de IA en contextos educativos. La metodología incluyó criterios de inclusión y exclusión rigurosos, evaluación de calidad con el protocolo PRISMA y la herramienta MMAT, y la selección de fuentes en bases de datos académicas reconocidas (SciELO, Dialnet, Google Scholar y repositorios institucionales), además de documentos oficiales del Ministerio de Educación Nacional. Los principales hallazgos indican que la IA contribuye significativamente a la personalización del aprendizaje, la retroalimentación inmediata y la ampliación del acceso a recursos educativos. Estas ventajas resultan especialmente relevantes en entornos con alta densidad estudiantil o limitaciones en infraestructura. Se destaca una mejora notable en la fluidez oral, motivación, autonomía y participación de los estudiantes. Además, plataformas digitales y aplicaciones móviles permiten prácticas personalizadas y autónomas, incluso en zonas rurales con limitada disponibilidad docente. El estudio concluye que la inclusión de herramientas basadas en IA representa una oportunidad para democratizar y modernizar la enseñanza del

<sup>1</sup> Magister en Educación (UA). Licenciado en inglés (UIS). Docente en Girón, Colombia.

<sup>2</sup> Magister en Educación (UNIMINUTO). Licenciada en lengua extranjeras con énfasis en inglés (UNAD). Docente en Girón, Colombia.

inglés en Colombia. No obstante, la efectividad de su implementación depende del fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, la formación del profesorado y el desarrollo de marcos éticos que garanticen un uso inclusivo, seguro y sostenible de estas tecnologías.

**Palabras clave:** accesibilidad, inteligencia artificial, personalización, retroalimentación, secundaria.

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING IN SECONDARY EDUCATION IN COLOMBIA

### ABSTRACT:

This article examines the impact of artificial intelligence (AI) on English language teaching in secondary education in Colombia, taking as a starting point the low level of language proficiency, especially in public institutions. To address this issue, a systematic literature review was conducted, focusing on empirical studies and systematic reviews published between 2019 and 2024 related to AI applications in educational settings. The methodology involved strict inclusion and exclusion criteria, quality assessment using the PRISMA protocol and the MMAT tool, and the selection of sources from recognized academic databases (Scielo, Dialnet, Google Scholar, and institutional repositories), as well as official documents from the Ministry of National Education. The main findings indicate that AI significantly contributes to learning personalization, immediate feedback, and expanded access to educational resources. These advantages are particularly relevant in settings with overcrowded classrooms or limited infrastructure. Notable improvements were observed in students' oral fluency, motivation, autonomy, and participation. Furthermore, digital platforms and mobile applications enable personalized and autonomous practice, even in rural areas with a shortage of certified teachers. The study concludes that incorporating AI-based tools represents an opportunity to democratize and modernize English language instruction in Colombia. However, the effectiveness of their implementation depends on strengthening technological infrastructure, training teachers, and developing ethical frameworks that ensure inclusive, safe, and sustainable use of these technologies.

**Keywords:** accessibility, artificial intelligence, feedback, personalization, secondary education.

## INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado donde el dominio del inglés se ha convertido en requisito para la movilidad académica, laboral y cultural, Colombia se enfrenta al reto de mejorar el aprendizaje del inglés como idioma extranjero entre su población. El Ministerio de Educación Nacional (2006), a través del Programa Nacional de Bilingüismo, ha planteado como meta central “lograr ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en inglés, de tal forma que puedan insertar al país en los procesos de comunicación universal, en la economía global y en la apertura cultural, con estándares internacionalmente comparables” (p.6). Sin embargo, la distancia entre este objetivo y la realidad educativa es significativa: la brecha bilingüe se evidencia especialmente en el sector público, donde aproximadamente el 70% de los estudiantes de secundaria se ubican en niveles básicos (A- y A1) según las pruebas Saber 11 (Pérez, 2023).

Asimismo, el MEN ha establecido metas aún más ambiciosas en el marco del Programa Nacional de inglés (2015-2025), orientadas a fortalecer la enseñanza del inglés en Colombia y elevar el nivel de competencia lingüística de los estudiantes en educación básica y media. Para 2025, el MEN (2014) se fijó como objetivo que al menos el 25% de los estudiantes de secundaria alcancen el nivel B1 de inglés. No obstante, a la fecha existen marcadas diferencias: mientras en colegios privados urbanos se reporta que el 18% de los alumnos alcanzan el nivel B1 (Pérez, 2023); el 10% de los estudiantes de bachillerato logran el nivel B1 de inglés a nivel nacional

(Hora 13 Noticias, 2022) lo que evidencia la necesidad de estrategias diferenciadas y recursos adicionales para nivelar las condiciones de aprendizaje en el país.

Esta realidad pone de manifiesto los retos que enfrenta el sistema educativo colombiano para alcanzar los niveles de competencia lingüística propuestos y resalta la necesidad de estrategias innovadoras. En este sentido, la integración de inteligencia artificial en la enseñanza del inglés resulta fundamental para cerrar la brecha existente y avanzar hacia el cumplimiento de los objetivos nacionales, especialmente en la educación pública. La IA permite personalizar el aprendizaje según el ritmo, nivel y necesidades de cada estudiante, facilitando la adaptación de los contenidos y ejercicios para optimizar la comprensión y el desarrollo de habilidades lingüísticas. Además, ofrece retroalimentación inmediata y simulaciones interactivas que fortalecen la pronunciación, la fluidez y la confianza en el uso del idioma, aspectos tradicionalmente difíciles de abordar en aulas con alta densidad estudiantil y recursos limitados.

Esta tecnología también contribuye a democratizar el acceso a materiales de calidad y a prácticas de inmersión lingüística, superando barreras de tiempo y espacio, lo que resulta especialmente relevante para estudiantes de contextos vulnerables o con limitaciones de acceso a clases presenciales. Expertos coinciden en que la IA no reemplaza el papel del docente, sino que lo complementa, permitiendo que los profesores se enfoquen en el acompañamiento pedagógico y el desarrollo del pensamiento crítico, mientras la tecnología se encarga de la personalización y el seguimiento del progreso individual (Universidad de La Sabana, 2024).

En este escenario, incorporar la inteligencia artificial en la enseñanza del inglés constituye una estrategia innovadora capaz de transformar los enfoques educativos convencionales. Las tecnologías de IA ofrecen experiencias de aprendizaje personalizadas, interactivas y gamificadas que mejoran significativamente el compromiso estudiantil, la motivación y la competencia lingüística. Asimismo, la inteligencia artificial (IA) se está convirtiendo en una herramienta que ayuda a igualar las oportunidades educativas. Por ejemplo, en Cali, la Alcaldía entregó licencias de acceso a una plataforma digital de inglés a más de 19,000 estudiantes de colegios oficiales, permitiéndoles aprender y practicar el idioma con recursos tecnológicos desde cualquier lugar. Esta iniciativa busca que tanto estudiantes como docentes puedan mejorar sus habilidades comunicativas y acceder a contenidos de calidad, sin importar si están en zonas urbanas o rurales, y así fortalecer el aprendizaje del inglés para todos por igual (Secretaría de Educación de Cali, 2025).

A nivel nacional, el gobierno está promoviendo la entrega de dispositivos con programas educativos adaptativos, con la meta de distribuir 500,000 equipos para el año 2030. Esta iniciativa forma parte de una estrategia más amplia que busca garantizar el acceso equitativo a la tecnología y a la inteligencia artificial en el ámbito educativo, contribuyendo a reducir la desigualdad digital y a fortalecer competencias clave como el inglés (Departamento Nacional de Planeación, 2025). Más allá de dotar a los estudiantes con herramientas tecnológicas, el programa responde a políticas públicas orientadas a promover la inclusión digital y la equidad, con un enfoque

especial en comunidades vulnerables y rurales, donde tradicionalmente el acceso ha sido limitado.

La inteligencia artificial (IA) tiene un potencial significativo para transformar la enseñanza del inglés en la educación secundaria en Colombia, superando muchas de las limitaciones de los métodos tradicionales. Negrete y Mosquera (2024) sostienen que:

Incorporar herramientas de inteligencia artificial en la enseñanza del inglés traerá cambios importantes en este campo. Esta integración modificará la forma de enseñar el idioma y cambiará cómo vemos la relación entre tecnología y educación en idiomas. No obstante, queda claro que la inteligencia artificial debe verse como una herramienta que ayuda al profesor, no como algo que lo reemplaza. (p.4557)

Esta afirmación resalta la importancia de concebir la inteligencia artificial como un complemento valioso en el proceso educativo, más que como un sustituto del rol docente. Sin embargo, el éxito de su integración depende en gran medida de la capacidad de los profesores para emplear estas herramientas de manera estratégica y ética, aprovechando sus ventajas sin perder de vista la dimensión humana y pedagógica del aprendizaje. Por otra parte, Padilla et al. (2025) afirman que:

Las plataformas de aprendizaje adaptativas basadas en IA no solo son viables para el uso escolar, sino que también sirven como herramientas poderosas para mejorar la pedagogía del lenguaje en términos de instrucciones, ritmo y enseñanza individualizada para cada estudiante. Tales tecnologías que responden dinámicamente al rendimiento del estudiante fomentan la instrucción diferenciada, lo cual es esencial para avanzar hacia marcos educativos más inclusivos. (p. 499)

Por tanto, la IA puede mejorar la personalización del aprendizaje, permitiendo que cada estudiante reciba recomendaciones de actividades y recursos ajustados a su nivel, intereses y ritmo de progreso. Esta capacidad de adaptación promueve la motivación y el compromiso, ya que los alumnos pueden elegir actividades y enfoques que se alinean con sus preferencias, lo que resulta fundamental para mantener el interés y la participación activa en el proceso educativo

Como resultado, este artículo se propone llevar a cabo una revisión teórica orientada a analizar cómo las herramientas tecnológicas, desde la inteligencia artificial hasta las plataformas adaptativas, están transformando los métodos pedagógicos tradicionales, considerando de manera crítica sus beneficios frente a los enfoques convencionales de enseñanza del inglés en términos de personalización, retroalimentación y accesibilidad.

Asimismo, este trabajo de revisión bibliográfica se orienta a analizar los principales desafíos que deben abordarse para lograr una integración efectiva y sostenible de la inteligencia artificial en la enseñanza del inglés en la educación secundaria colombiana. En definitiva, el análisis de estos factores busca ofrecer una visión integral sobre el impacto real y potencial de la IA en la enseñanza del inglés en Colombia, así como orientar futuras estrategias para una implementación ética, inclusiva y sostenible de estas tecnologías en el ámbito escolar.



## MÉTODO

### Método de búsqueda bibliográfica

La búsqueda bibliográfica para la presente revisión se diseñó con el objetivo de identificar estudios científicos recientes y relevantes sobre el uso de la inteligencia artificial en la enseñanza del inglés en la educación secundaria. Se establecieron criterios estrictos para asegurar la calidad y pertinencia de los documentos seleccionados, priorizando artículos indexados en bases de datos reconocidas y repositorios universitarios, y excluyendo trabajos de diplomados, especializaciones o literatura no revisada por pares.

El proceso inició con la definición de palabras clave específicas: “inteligencia artificial”, “enseñanza del inglés” y “educación secundaria”. Estas palabras clave se combinaron mediante operadores booleanos para refinar la búsqueda y garantizar la inclusión de estudios enfocados en el contexto educativo y lingüístico relevante. Las búsquedas se realizaron en bases de datos académicas de alto impacto como Scopus, SciELO, Google Scholar, Redalyc y Dialnet, abarcando artículos publicados entre 2019 y 2025, y priorizando el acceso a textos completos y revisados por pares.

En cada base de datos, se aplicaron ecuaciones de búsqueda adaptadas. Por ejemplo, en Scopus se utilizó la ecuación TITLE-ABS-KEY (“artificial intelligence” AND “English teaching” AND “secondary education”), mientras que en SciELO y Redalyc se emplearon términos equivalentes en español. Se establecieron filtros adicionales para



limitar los resultados a artículos científicos y tesis doctorales, excluyendo revisiones, trabajos de medicina, ingeniería y otras áreas no pertinentes.

El proceso de selección incluyó varias etapas:

Identificación: Revisión inicial de títulos y resúmenes para descartar documentos irrelevantes.

Filtrado: Aplicación de criterios de inclusión y exclusión, priorizando estudios empíricos o revisiones sistemáticas centradas en la aplicación de IA en la enseñanza del inglés en secundaria.

Selección final: Evaluación detallada del contenido de los artículos para asegurar su relevancia y calidad metodológica, siguiendo principios como PRISMA para revisiones sistemáticas.

### **Criterios de selección de fuentes**

Los criterios para la inclusión de estudios se definieron bajo parámetros estrictos que priorizaron la calidad metodológica y la relevancia temática. En primer lugar, se seleccionaron investigaciones centradas específicamente en herramientas de inteligencia artificial aplicadas al desarrollo de habilidades lingüísticas en inglés (comprensión auditiva, expresión oral, lectura y escritura), excluyendo trabajos generales sobre tecnología educativa sin enfoque en idiomas. Segundo, se priorizaron estudios empíricos con muestras reales en contextos escolares de educación

secundaria, tanto en entornos urbanos como rurales, para garantizar la aplicabilidad práctica de los hallazgos. Finalmente, se excluyeron investigaciones sin revisión por pares, trabajos de divulgación no académica y documentos publicados antes de 2019, con el fin de asegurar la actualidad y rigurosidad científica de la evidencia analizada. Este enfoque permitió consolidar una base documental sólida, alineada con los objetivos de la revisión.

### Recuperación de la información

La recuperación de la información se realizó mediante una estrategia estructurada en cuatro fases, garantizando transparencia y replicabilidad. Primero, se seleccionaron bases de datos académicas multidisciplinares (Scopus, SciELO, Redalyc) y repositorios institucionales de universidades colombianas (Universidad Nacional, Universidad de Los Andes, UNAD), por su relevancia regional y cobertura temática. Las ecuaciones de búsqueda combinaron operadores booleanos: ("inteligencia artificial" OR "IA" OR "machine learning") AND ("enseñanza del inglés" OR "aprendizaje de inglés") AND ("educación secundaria" OR "bachillerato"), adaptadas a los criterios de cada plataforma.

Se aplicaron filtros por año de publicación (2019-2024), tipo de documento (artículos científicos, tesis doctorales) e idioma (español e inglés). Los resultados se exportaron a Mendeley para eliminar duplicados y realizar una preselección basada en

títulos y resúmenes. Durante esta fase, se identificaron 112 estudios potenciales, de los cuales 86 fueron descartados por no cumplir criterios de inclusión (ej: enfoque en primaria o universidad, herramientas no lingüísticas).

Para garantizar trazabilidad, se siguió el diagrama de flujo PRISMA, documentando exclusiones y justificando decisiones. Los 26 estudios restantes se sometieron a lectura crítica integral, priorizando aquellos con diseños metodológicos mixtos (cualitativos-cuantitativos) y muestras representativas de población escolar. Finalmente, se seleccionaron 7 investigaciones que cumplieran integralmente con los criterios de calidad y pertinencia temática.

### **Evaluación de la calidad de los artículos**

La evaluación de la calidad metodológica de los estudios seleccionados se realizó siguiendo el protocolo PRISMA 2020, el cual garantiza transparencia y rigor en revisiones sistemáticas mediante una secuencia estructurada de identificación, discriminación, selección y análisis de evidencia. Se priorizaron investigaciones con diseños mixtos (cualitativos-cuantitativos), ya que permiten una comprensión integral del impacto de la IA en contextos educativos reales. Para ello, se aplicó la herramienta MMAT (Mixed Methods Appraisal Tool), que evalúa cinco criterios clave: adecuación del diseño, integración metodológica, validez interna, análisis de datos y relevancia de conclusiones

## Desarrollo y discusión

La inteligencia artificial (IA) ofrece ventajas significativas frente a los métodos tradicionales de enseñanza del inglés, particularmente en tres dimensiones críticas: personalización, retroalimentación y accesibilidad. En primer lugar, la personalización se evidencia en la capacidad de la IA para adaptar contenidos y ritmos de aprendizaje en tiempo real mediante algoritmos que analizan el progreso individual, superando así las limitaciones de los altos ratios docente-alumno (promedio de 1:35 en Colombia). Por ejemplo, plataformas como Knewton ajustan automáticamente ejercicios de gramática y vocabulario según el desempeño del estudiante, un enfoque que ha demostrado mayor eficacia en la adaptación curricular frente a materiales estandarizados (Dávila et al., 2024).

Esta capacidad de personalización ha sido ampliamente reconocida en la literatura, donde se destaca que la IA permite ofrecer materiales y actividades ajustadas al nivel, intereses y estilo de aprendizaje de cada estudiante, facilitando trayectorias más flexibles y efectivas. Un estudio complementario revela que, bajo este modelo personalizado, “en el ámbito de la educación virtual y a distancia, se encuentran disponibles distintas herramientas tecnológicas y de inteligencia artificial para el diseño y soporte de cursos en línea” (Díaz & Díaz, 2024), lo que pone de manifiesto la evolución hacia procesos educativos más centrados en el estudiante y adaptados a sus necesidades específicas.

Esto implica que los procesos educativos pueden ser más flexibles, interactivos y eficaces, ya que la inteligencia artificial contribuye a automatizar tareas, ofrecer retroalimentación inmediata y brindar acompañamiento constante a los estudiantes. En consecuencia, la presencia de estas herramientas transforma el rol del docente y del estudiante, promoviendo una experiencia de aprendizaje más autónoma, accesible y centrada en el desarrollo individual, lo que representa un avance significativo en la calidad y equidad de la educación a distancia.

En segundo lugar, la retroalimentación constituye otra dimensión crítica transformada por la IA. A diferencia de los métodos tradicionales, donde la corrección suele ser diferida y limitada por la disponibilidad del docente, la IA proporciona retroalimentación inmediata, específica y basada en datos, permitiendo a los estudiantes identificar y corregir errores en tiempo real. Esto se traduce en una mejora significativa de la calidad del aprendizaje, ya que los sistemas de IA, como My Recording Studio, ofrecen análisis fonético instantáneo y detallado, facilitando múltiples repeticiones autónomas por sesión.

Igualmente, la retroalimentación en los métodos convencionales suele ser esporádica y grupal, mientras que la IA permite una atención individualizada y continua. De acuerdo con Hernández et al. (2025), el uso de aplicaciones como ELSA Speak y Speechify, basadas en IA y reconocimiento de voz, generó un aumento promedio del 45% en la pronunciación y fluidez oral de los estudiantes, superando ampliamente los resultados obtenidos con métodos tradicionales. En los enfoques tradicionales, la

retroalimentación suele ser esporádica, general y dirigida a grupos, lo que limita la capacidad de los estudiantes para identificar y corregir errores específicos de manera oportuna. Esta dinámica puede ralentizar el progreso individual, ya que las intervenciones del docente no siempre responden a las necesidades particulares de cada alumno.

En contraste, la IA posibilita una retroalimentación individualizada y continua, adaptando el acompañamiento educativo al ritmo y nivel de cada estudiante. La integración de IA en la enseñanza del inglés no solo optimiza el proceso de aprendizaje al ofrecer atención personalizada, sino que también potencia los resultados académicos de manera medible. Esto refuerza la necesidad de incorporar tecnologías inteligentes en los entornos educativos para superar las limitaciones de los métodos convencionales y avanzar hacia una educación más efectiva, inclusiva y centrada en el estudiante.

Finalmente, la accesibilidad al aprendizaje del inglés se ve notablemente ampliada gracias a la inteligencia artificial. Mientras que las prácticas tradicionales suelen estar restringidas al entorno del aula, el uso de aplicaciones móviles permite que los estudiantes puedan aprender de manera autónoma en cualquier momento y lugar. Según datos de la Secretaría de Educación de Cali (2025), en zonas rurales donde el 65% de los colegios carecen de profesores certificados en inglés, la implementación de estas herramientas tecnológicas ha permitido que un 34% de los estudiantes alcance el nivel A2, incluso sin haber tenido acceso previo a educación

formal en el idioma. Por su parte, Negrete y Mosquera (2024) destacan que la IA facilita el acceso a recursos didácticos personalizados y adaptativos, por lo cual “los estudiantes se sienten más motivados para aprender, mejoran sus calificaciones, desarrollan mayor independencia en sus estudios y ganan confianza al usar el idioma” (p.4557).

En este sentido, la motivación y la independencia no solo surgen del acceso a materiales adaptados, sino de la posibilidad de recibir retroalimentación inmediata y de practicar de manera autónoma, factores que inciden directamente en la mejora del rendimiento académico y en la confianza para comunicarse en inglés. Así, la integración de la IA en la enseñanza del inglés representa una transformación significativa del entorno educativo, orientada a potenciar el aprendizaje personalizado y el empoderamiento estudiantil.

Adicionalmente, la inteligencia artificial aporta otras ventajas que transforman la dinámica educativa. Por un lado, el análisis predictivo permite identificar patrones de error recurrentes ya que “la inteligencia artificial permite detectar errores frecuentes en la escritura del estudiante, lo que posibilita una retroalimentación más eficaz y personalizada” (Macías Borrego, 2025); esto, a su vez, facilita la generación de planes de refuerzo personalizados, adaptando la intervención educativa a las necesidades específicas de cada estudiante y optimizando así el proceso de aprendizaje.

En este contexto de transformación educativa impulsada por la inteligencia artificial, destacan herramientas como ChatGPT, que se está consolidando como una



herramienta relevante en la enseñanza del inglés en el Perú, con evidencia empírica de impacto positivo en la motivación, la autonomía y la mejora general de competencias lingüísticas (Matos et al., 2024). Este reconocimiento se debe, en parte, a su accesibilidad y capacidad para complementar el aprendizaje formal, especialmente en contextos donde los recursos educativos son limitados o el acompañamiento docente es insuficiente.

Además, ChatGPT no solo facilita el acceso a información y práctica lingüística, sino que también transforma la experiencia de aprendizaje al ofrecer retroalimentación inmediata y personalizada. Esta funcionalidad permite a los estudiantes identificar y corregir errores en tiempo real, adaptando su proceso de estudio a sus propias necesidades y ritmos. La interacción constante con la herramienta fomenta la confianza y fortalece las habilidades comunicativas, mientras que la autonomía promovida por su uso impulsa una participación más activa, reflexiva y responsable en el aprendizaje del inglés.

Asimismo, la utilización de herramientas de inteligencia artificial (IA) en la enseñanza del inglés contribuye significativamente al aumento de la motivación y la participación estudiantil:

La inteligencia artificial ofrece oportunidades interesantes para mejorar la calidad de la enseñanza de idiomas al proporcionar retroalimentación instantánea y personalizada, adaptada a las necesidades individuales de los estudiantes. Esto puede resultar en un aprendizaje más eficiente y eficaz, permitiendo que los estudiantes progresen a su

propio ritmo y se enfoquen en las áreas específicas que requieren mayor atención. (Dávila et al., 2024, p. 3833)

En consecuencia, la inteligencia artificial (IA) no solo representa una innovación tecnológica, sino que también transforma profundamente la experiencia educativa en la enseñanza del inglés. Su capacidad para adaptar contenidos, ofrecer retroalimentación inmediata y responder a las necesidades individuales convierte a la IA en una herramienta pedagógica poderosa. En este sentido, actúa como un facilitador que empodera al alumno, promoviendo una experiencia de aprendizaje más autónoma, significativa y sostenida en el tiempo. Al permitir que los estudiantes avancen a su propio ritmo y se enfoquen en sus áreas de mejora, la IA fomenta un entorno más inclusivo, motivador y eficaz para el desarrollo de competencias lingüísticas.

### **Desafíos clave de la inteligencia artificial en la enseñanza del inglés**

A pesar de las ventajas analizadas anteriormente, es importante considerar los desafíos que plantea la integración de la inteligencia artificial en la educación. En primer lugar, surgen cuestiones éticas y de privacidad relacionadas con el manejo y protección de los datos personales de los estudiantes, lo que exige marcos regulatorios claros y prácticas responsables para evitar vulneraciones. Según Vera et al. (2024), “los problemas éticos y de privacidad de datos son preocupaciones significativas que deben ser abordadas para garantizar un uso responsable de estas tecnologías” (p. 1800). Esta postura resalta el valor de establecer políticas institucionales y normativas que

regulen el acceso, almacenamiento y procesamiento de la información personal en entornos educativos mediados por IA.

Además, la infraestructura tecnológica representa un reto significativo, ya que no todas las instituciones cuentan con los recursos necesarios para implementar soluciones avanzadas de IA de manera eficiente y segura. Según Padilla et al. (2025) “la efectividad de estas herramientas está determinada por otros factores de orden estructural, tales como la conectividad y disponibilidad de equipos, y el grado de alfabetización digital, especialmente en el caso de los países en desarrollo” (p. 499). Esto conlleva a que incluso cuando existen iniciativas para incorporar inteligencia artificial en los procesos educativos, las brechas en infraestructura pueden limitar su impacto real.

La falta de acceso a internet de alta velocidad, la escasez de dispositivos adecuados y la insuficiente capacitación en competencias digitales dificultan la integración efectiva de la IA en el aula. En consecuencia, es fundamental que las políticas educativas prioricen la inversión en infraestructura tecnológica y en programas de alfabetización digital, asegurando condiciones equitativas para que todos los estudiantes y docentes puedan beneficiarse de las innovaciones tecnológicas.

A esto se suma la necesidad de una formación docente adecuada: muchos educadores requieren capacitación continua para aprovechar el potencial de estas herramientas y comprender sus implicaciones pedagógicas y éticas. Negrete y Mosquera (2024) enfatizan que “muchos profesores necesitan más preparación para

usar estas tecnologías” (p. 4557). Esta situación evidencia que la integración efectiva de la inteligencia artificial en el aula no solo depende de la disponibilidad tecnológica, sino también de la actualización profesional y el acompañamiento institucional.

Sin una formación sólida, los docentes pueden sentirse inseguros o reticentes a incorporar la IA en sus prácticas, lo que limita el impacto positivo que estas herramientas pueden tener en el aprendizaje. Por ello, es fundamental promover programas de desarrollo profesional que incluyan tanto el dominio técnico de las plataformas como la reflexión crítica sobre sus usos pedagógicos y las implicaciones éticas asociadas, asegurando así una implementación responsable y efectiva en el contexto educativo.

Por otra parte, la brecha digital sigue representando un desafío considerable, ya que la desigualdad en el acceso a dispositivos y a una conectividad adecuada puede acentuar las diferencias educativas entre los estudiantes. Para afrontar esta problemática, la Política Nacional de Inteligencia Artificial de Colombia, consolidada en el documento CONPES 4144 de 2025, plantea un marco estratégico orientado a promover el desarrollo, la adopción y el uso ético y sostenible de la inteligencia artificial en todo el país.

En este contexto, la Línea de acción 4.1 prioriza la superación de barreras tecnológicas que limitan la equidad en la oferta educativa, especialmente en el proceso de incorporación de sistemas de inteligencia artificial. Como parte de esta estrategia, Computadores para Educar, junto al Ministerio de Tecnologías de la Información y las

Comunicaciones y el Ministerio de Educación Nacional, implementará un plan de focalización articulado destinado a proveer dispositivos, contenidos educativos y recursos pedagógicos digitales a las instituciones educativas oficiales. Esta iniciativa busca armonizarse tanto con las directrices de la política pública educativa como con los esfuerzos para ampliar la conectividad en las escuelas del país, y está programada para desarrollarse durante el período 2025-2030.

Finalmente, la integración de la inteligencia artificial implica cambios sustanciales en el rol del docente, quien debe adaptarse a nuevas dinámicas de enseñanza y asumir funciones más orientadas al acompañamiento, la mediación pedagógica y el uso crítico de la tecnología, garantizando así una educación inclusiva y de calidad. En esta línea, la literatura coincide en que la IA debe ser incorporada como herramienta de apoyo y no como un sustituto del docente. Negrete y Mosquera (2024) enfatizan que su éxito depende de tres pilares fundamentales: “formación docente en competencias digitales, políticas públicas para reducir brechas tecnológicas y marcos éticos que regulen el uso de datos estudiantiles” (p. 4557). Solo a partir de estos elementos será posible avanzar hacia una implementación sostenible, equitativa y pedagógicamente significativa de la inteligencia artificial en el sistema educativo colombiano.

## CONCLUSIONES

La revisión sistemática realizada evidencia que la integración de la inteligencia artificial (IA) en la enseñanza del inglés en la educación secundaria en Colombia ofrece ventajas sustanciales frente a los métodos tradicionales, especialmente en las dimensiones de personalización, retroalimentación y accesibilidad. La IA permite adaptar el contenido y el ritmo de aprendizaje a las necesidades individuales de los estudiantes, superando las limitaciones derivadas de la sobrepoblación estudiantil característica del sistema educativo colombiano. Herramientas como plataformas adaptativas y aplicaciones móviles han demostrado que los estudiantes pueden avanzar más rápido y de manera más autónoma, optimizando la adquisición de competencias lingüísticas y facilitando el acceso a recursos didácticos de calidad, incluso en contextos rurales o con escasez de docentes certificados.

Además, la retroalimentación inmediata y personalizada que ofrecen los sistemas basados en IA representa un avance paradigmático en la pedagogía del inglés como lengua extranjera. Los análisis fonéticos automatizados y la generación de ejercicios contextualizados ofrecidos por aplicaciones como ELSA Speak y Speechify no solo contribuyen a mejorar significativamente la fluidez oral, sino que también fortalecen la motivación intrínseca y la confianza de los estudiantes en el uso del idioma; superando ampliamente los resultados obtenidos mediante métodos convencionales de repetición y corrección diferida (Hernández et al., 2025).

Asimismo, estas tecnologías permiten identificar patrones de error y diseñar planes de refuerzo específicos, lo cual permite abordar las deficiencias particulares de cada estudiante. Por su parte, la simulación de situaciones reales de comunicación incrementa la pertinencia y transferibilidad del aprendizaje. La personalización del aula de inglés a través de plataformas adaptativas ha demostrado ser especialmente efectiva en contextos donde la diversidad de niveles y ritmos de aprendizaje representa un desafío pedagógico constante para los docentes (Padilla Chicaiza et al., 2025).

Sin embargo, la revisión también identifica desafíos relevantes para la implementación efectiva y sostenible de la IA en la educación secundaria. Entre ellos enfatizan en primer lugar, la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica: Las iniciativas gubernamentales, como la distribución de 500,000 dispositivos con programas educativos adaptativos proyectada para 2030, forman parte de una estrategia integral orientada a reducir la desigualdad digital y fortalecer competencias lingüísticas en comunidades tradicionalmente marginadas (Departamento Nacional de Planeación, 2025).

En segundo lugar, garantizar la capacitación docente en competencias digitales y pedagógicas: la formación docente emerge como un factor determinante para el éxito de la integración tecnológica. Sin capacitación sólida en el dominio técnico de plataformas y en la reflexión crítica sobre sus usos pedagógicos, los educadores pueden experimentar incertidumbre o resistencia hacia la incorporación de IA en sus prácticas profesionales, limitando significativamente el impacto educativo esperado.



Y, en tercer lugar, establecer marcos éticos y normativos claros para el uso de datos estudiantiles. Las preocupaciones éticas y de privacidad de datos constituyen aspectos críticos que exigen marcos regulatorios claros y prácticas institucionales responsables para prevenir vulneraciones de derechos fundamentales (Vera et al., 2024). La ausencia de protocolos adecuados puede generar resistencia institucional y social hacia la adopción de estas tecnologías, limitando su potencial transformador.

Un hallazgo clave de esta revisión sistemática es la importancia crítica de encontrar un equilibrio estratégico entre la innovación tecnológica y la humanización del proceso educativo. La IA debe conceptualizarse como un complemento y apoyo pedagógico para el docente, nunca como un sustituto de la mediación humana fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta perspectiva reconoce que, si bien la tecnología puede optimizar procesos y personalizar experiencias, la dimensión relacional, emocional y cultural del aprendizaje de idiomas requiere la presencia y guía de profesionales educativos capacitados.

En síntesis, la IA representa una oportunidad histórica para transformar radicalmente el paradigma tradicional de la enseñanza del inglés en Colombia, trascendiendo las limitaciones estructurales del sistema educativo actual. Sin embargo, esta transformación será exitosa únicamente si su implementación se fundamenta en principios inquebrantables de equidad, sostenibilidad y ética educativa.

La integración efectiva de la IA demanda una visión pedagógica centrada en el estudiante que reconozca la diversidad de contextos, necesidades y aspiraciones de la población estudiantil colombiana, especialmente aquella en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica. Simultáneamente, requiere el fortalecimiento sistemático de la labor docente mediante capacitación continua, recursos adecuados y reconocimiento profesional que potencie su rol como facilitadores del aprendizaje en la era digital.

La evidencia analizada sugiere que Colombia se encuentra en un momento decisivo para iniciar una transformación educativa mediante la adopción estratégica de tecnologías de IA en la enseñanza de idiomas. No obstante, este proceso será posible únicamente a través de políticas públicas coherentes, inversión sostenida en infraestructura y capital humano, y un compromiso institucional genuino con la equidad educativa y la excelencia académica.

## REFERENCIAS

- Dávila Macías , A. M., Armijos Solano, D. O., Palma Perero, L. M., Roca Panimboza, J. A., & Lucas Soledispa, C. J. (2024). The Potential of Artificial Intelligence to Improve Speaking Skills in a Second Language (English) Fluently. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 3826-3836. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3.11592](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11592)
- Departamento Nacional de Planeación. (2025). Política Nacional de Inteligencia Artificial (Documento CONPES 4144). <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4144.pdf>
- Hernández Pacheco, J., Chacón Cárdenas, A., Lasluisa Naranjo, G., & Romero Cevallos, M. (2025). Integración de herramientas de inteligencia artificial para mejorar la enseñanza del idioma inglés en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 10(1), 1571-1594. doi: <https://doi.org/10.23857/pc.v10i1.8770>
- Macías Borrego, M. (2025, 7 de febrero). Inteligencia artificial y análisis de errores en la enseñanza del inglés como lengua extranjera para la evaluación de la producción escrita [Ponencia]. Futureduca. <https://futureduca.org/ponencia/inteligencia-artificial-y-analisis-de-errores-en-la-ensenanza-del-ingles-como-lengua-extranjera-para-la-evaluacion-de-la-produccion-escrita/>
- Matos, L., Quispe, R. & Díaz, E. (2024). ChatGPT y aprendizaje del inglés en universitarios peruanos. *Ciencia Latina Revista Multidisciplinar*, 9(1), 4538-4557. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/download/16172/23100/>
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). Estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras: Inglés. [https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-115174\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-115174_archivo_pdf.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2014). Programa Nacional de inglés: Colombia Very Well 2015-2025. [https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-343837\\_Programa\\_Nacional\\_Ingles.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-343837_Programa_Nacional_Ingles.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). Para vivir en un mundo global: Experiencias y retos para docentes y estudiantes en la enseñanza y el aprendizaje del inglés. <https://www.mineduacion.gov.co/1621/article-97500.html>

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- Negrete Berdella, M. E., & Mosquera Albornoz, D. R. (2025). Estrategias Didácticas Basadas en Inteligencia Artificial para el Aprendizaje del Inglés: Una Revisión Sistemática de la Producción Bibliográfica 2019-2023. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 4538-4560. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1.16172](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16172)
- Padilla Chicaiza, V. A., Chanatasig Montaluisa, B. M., Moreira Cedeño, J. del C., Molina Ayala, E. T., Salazar Véliz, E. T., & Bernal Parraga, A. P. (2025). Inteligencia Artificial y Aprendizaje de Idiomas: Personalización del Aula de inglés a Través de Plataformas Adaptativas. *Veritas Revista de Desarrollo Curricular*, 6(2), artículo 643. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v6i2.643>
- Pérez, L. M. (2023). La brecha educativa bilingüe: una realidad socioeconómica. *Revista Germina*, 5(5), 95-115. <https://cipres.sanmateo.edu.co/ojs/index.php/germina/article/download/888/798/1469>
- Universidad de La Sabana. (23 de mayo de 2024). Cómo aprender inglés en tiempos de inteligencia artificial. <https://www.unisabana.edu.co/noticias/paso-en-la-sabana/como-aprender-ingles-en-tiempos-de-inteligencia-artificial>
- Vera Pazmiño, J. L., Veloz Estrada, M. L., Cedeño Carranza, L. M., Monserrate Sarmiento, J. L., & Urquiza Miranda, T. J. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial en educación: una revisión sistemática de sus beneficios, desafíos y perspectivas futuras. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(2), 1780–1804. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v5/n2/633>