

# Beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje de lenguas extranjeras: revisión sistemática

Benefits of artificial intelligence in foreign language learning: a systematic review

*Benefícios da inteligência artificial na aprendizagem de línguas estrangeiras:  
uma revisão sistemática*

ARTÍCULO ORIGINAL

**Hatem Bounif**  
bounifhatem96@gmail.com

**Universidad de Sevilla. Sevilla, España**



Escanea en tu dispositivo móvil  
o revisa este artículo en:  
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v10i41.1206>

Artículo recibido 17 de septiembre 2025 | Aceptado 22 de noviembre 2025 | Publicado 5 de enero 2026

## Resumen

En el contexto digital actual, promover la alfabetización en inteligencia artificial (IA) resulta fundamental, ya que sus usos están modificando la vida cotidiana y el ámbito laboral. El objetivo de la investigación es sintetizar los beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje de lenguas extranjeras. El enfoque es cualitativo, orientada bajo una revisión sistemática de evidencia reciente (2022–2025), siguiendo los lineamientos PRISMA. La búsqueda se llevó a cabo en Scopus, Web of Science e IEEE Xplore. Se identificaron 299 artículos iniciales; se seleccionaron 176 estudios para el análisis. Los hallazgos evidencian cinco dimensiones principales de beneficios: cognitiva/lingüística, pedagógica, motivacional/afectiva, de accesibilidad y social/colaborativa. Entre ellas, los beneficios cognitivos y lingüísticos fueron los más frecuentes, destacando la mejora del vocabulario, la gramática, la pronunciación y la comprensión. En conclusión, la IA no actúa como un recurso aislado, sino como un ecosistema de beneficios interdependientes que transforman la enseñanza de lenguas. Se recomienda integrar estas tecnologías de forma crítica y planificada, potenciando su valor pedagógico sin descuidar la dimensión humana del aprendizaje.

**Palabras clave:** Aprendizaje; Beneficios; Inteligencia artificial; Lenguas extranjeras

## Abstract

In today's digital world, promoting artificial intelligence (AI) literacy is crucial, as its applications are transforming daily life and the workplace. This research aims to synthesize the benefits of artificial intelligence in foreign language learning. The approach is qualitative, guided by a systematic review of recent evidence (2022–2025), following the PRISMA guidelines. The search was conducted in Scopus, Web of Science, and IEEE Xplore. An initial 299 articles were identified; 176 studies were selected for analysis. The findings reveal five main dimensions of benefits: cognitive/linguistic, pedagogical, motivational/affective, accessibility, and social/collaborative. Among these, cognitive and linguistic benefits were the most frequent, with improvements in vocabulary, grammar, pronunciation, and comprehension being particularly noteworthy. In conclusion, AI does not act as an isolated resource, but rather as an ecosystem of interdependent benefits that transform language teaching. It is recommended that these technologies be integrated critically and strategically, maximizing their pedagogical value without neglecting the human dimension of learning.

**Key words:** Learning; Benefits; Artificial intelligence; Foreign languages

## Resumo

No mundo digital atual, promover a alfabetização em inteligência artificial (IA) é crucial, visto que suas aplicações estão transformando o cotidiano e o ambiente de trabalho. Esta pesquisa visa sintetizar os benefícios da inteligência artificial no aprendizado de línguas estrangeiras. A abordagem é qualitativa, guiada por uma revisão sistemática de evidências recentes (2022–2025), seguindo as diretrizes PRISMA. A busca foi realizada nas bases de dados Scopus, Web of Science e IEEE Xplore. Inicialmente, foram identificados 299 artigos; 176 estudos foram selecionados para análise. Os resultados revelam cinco dimensões principais de benefícios: cognitivo/lingüístico, pedagógico, motivacional/afetivo, de acessibilidade e social/colaborativo. Dentre essas, os benefícios cognitivos e linguísticos foram os mais frequentes, com destaque para as melhorias em vocabulário, gramática, pronúncia e compreensão. Em conclusão, a IA não atua como um recurso isolado, mas sim como um ecossistema de benefícios interdependentes que transformam o ensino de línguas. Recomenda-se que essas tecnologias sejam integradas de forma crítica e estratégica, maximizando seu valor pedagógico sem negligenciar a dimensão humana da aprendizagem.

**Palavras-chave:** Aprendizagem; Benefícios; Inteligência artificial; Línguas estrangeiras

## INTRODUCCIÓN

En la era digital, fomentar la alfabetización en inteligencia artificial (IA) se ha convertido en una prioridad, pues sus aplicaciones transforman la vida cotidiana y el ámbito laboral, generando cambios radicales y sin precedentes (Mena-Guacas et al., 2024; (Marín-Palacios, 2025). La IA ha irrumpido en todos los sectores de la sociedad, y el educativo no es la excepción. Actualmente, su impacto en la enseñanza y el aprendizaje crece de forma sostenida, impulsado por el desarrollo de aplicaciones cada vez más sofisticadas (López-Meneses et al., 2022; Strzalkowski et al., 2024).

En este contexto, la IA se está consolidando como una herramienta poderosa en diversos ámbitos, entre ellos la educación, como herramienta educativa, la IA aprovecha los algoritmos de aprendizaje automático, el procesamiento del lenguaje natural y el análisis de datos para aumentar y personalizar las experiencias de aprendizaje (Delgado de Frutos et al., 2024). Facilita el aprendizaje adaptativo, la tutoría inteligente y los sistemas de calificación automatizados, entre otras aplicaciones (Chen et al., 2020).

De manera particular, el campo de la enseñanza de lenguas extranjeras ha experimentado una profunda transformación con el uso de la IA (San Manzanedo, 2025). En el ámbito del aprendizaje de idiomas, la IA ha demostrado ser particularmente útil. (Gragera, 2024). Kumar (2020) encontró que las herramientas de IA, como los tutores de conversación y los sistemas de retroalimentación automática, pueden mejorar la competencia lingüística de los estudiantes al proporcionar práctica adicional y retroalimentación instantánea.

Asimismo, la IA aporta múltiples beneficios en el ámbito educativo. Entre ellos se destacan: (a) el aprendizaje personalizado, analiza las características individuales de cada estudiante, como fortalezas, debilidades y estilos de aprendizaje, para diseñar itinerarios ajustados a sus necesidades (Murtaza et al., 2022); (b) la capacidad de adaptar los contenidos, el ritmo y las estrategias de enseñanza, incrementando la motivación y la retención del conocimiento (Kabudi et al., 2021); (c) el desarrollo de sistemas de tutoría inteligente, que ofrecen apoyo y retroalimentación en tiempo real

(Mousavinasab et al., 2021); (d) la calificación automatizada, facilita la corrección de exámenes, cuestionarios y trabajos. (Wang et al., 2018); (e) el análisis de datos, que posibilita procesar grandes volúmenes de información para que los docentes obtengan evidencias relevantes sobre el rendimiento de los alumnos, la efectividad de la enseñanza y el diseño curricular (Chen et al., 2020).

A pesar del creciente interés por el tema, las revisiones previas sobre inteligencia artificial y educación tienden a centrarse en perspectivas generales, abordando ventajas, retos o aspectos técnicos, sin profundizar en los beneficios pedagógicos específicos. Esta dispersión de hallazgos pone de manifiesto la necesidad de realizar una revisión sistemática que sintetice y organice de manera clara el conjunto de evidencias acerca de los aportes positivos de la IA en la enseñanza de segundas lenguas.

Por ello, el presente estudio busca responder a la pregunta: ¿Cuáles son los beneficios que aporta la inteligencia artificial al aprendizaje de lenguas extranjeras según la evidencia científica reciente? En consecuencia, el objetivo principal consiste en sintetizar esos beneficios mediante una revisión sistemática que permita identificar, analizar, organizar y clasificar los estudios sobre el uso de la IA en la enseñanza de idiomas. De esta manera, se pretende ofrecer una visión actualizada y comprensiva del impacto positivo de la IA en el ámbito del aprendizaje lingüístico y contribuir al conocimiento sobre sus potencialidades pedagógicas.

## METODOLOGÍA

La presente revisión sistemática se desarrolló siguiendo las directrices de la declaración PRISMA (Page et al., 2021), lo que garantiza transparencia y rigor en la selección y análisis de los estudios. Para la gestión y eliminación de duplicados se utilizó Mendeley, mientras que el cribado y la evaluación de textos se realizó con Rayyan. Posteriormente, el análisis cualitativo de los artículos incluidos se llevó a cabo con QDA Miner 2025. La estrategia de búsqueda se implementó en Scopus, Web of Science e IEEE Xplore para el periodo 2022–2025, lo que asegura una cobertura amplia y actualizada del campo de estudio.

La estrategia de búsqueda fue diseñada para garantizar la exhaustividad y la relevancia de los resultados. Se emplearon descriptores en inglés y español relacionados con la inteligencia artificial y el aprendizaje de lenguas extranjeras. La búsqueda se llevó a cabo en tres bases de datos académicas de alto impacto: Scopus, Web of Science e IEEE Xplore, utilizando operadores booleanos AND y OR para combinar términos. El algoritmo de búsqueda incluyó expresiones como:

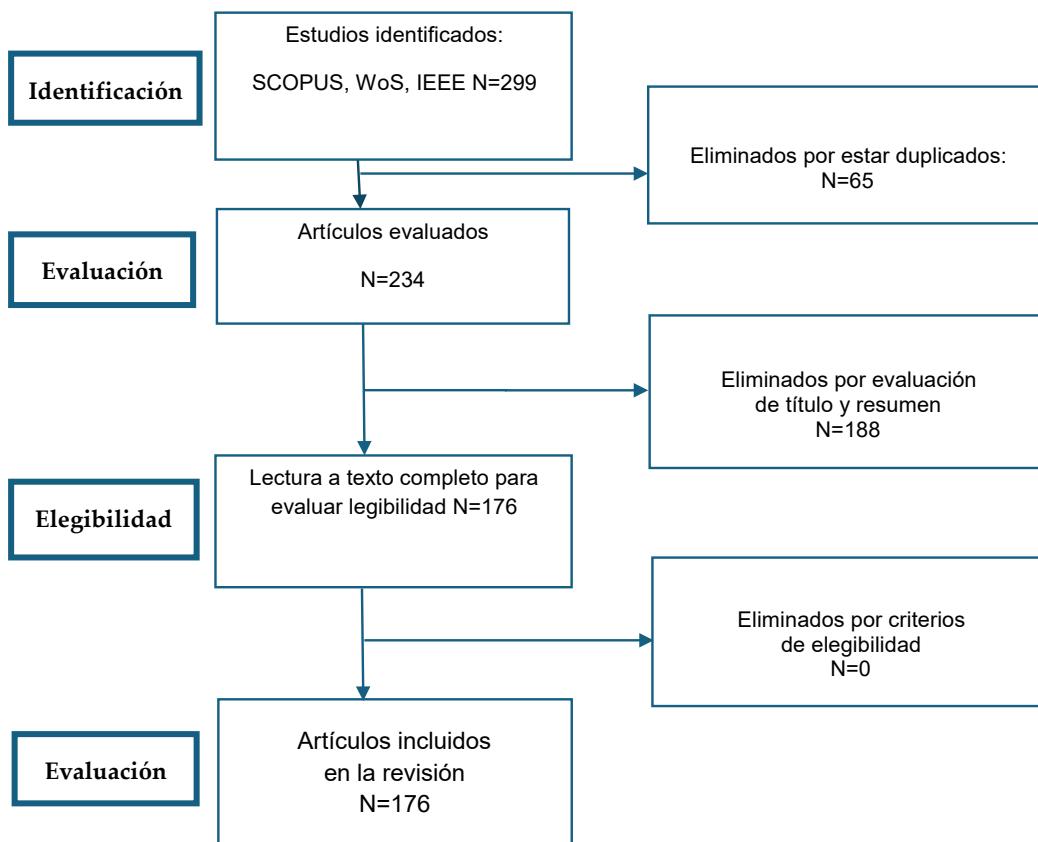
( "Artificial Intelligence" OR AI OR "Inteligencia Artificial" OR "Machine Learning" OR "Aprendizaje Automático" OR "Deep Learning" OR "Aprendizaje Profundo" OR "intelligent systems" OR "sistemas inteligentes" OR "neural networks" OR "redes neuronales" OR "Large Language Models" OR LLMs OR "Modelos de Lenguaje Grandes" OR "transformer models" OR "modelos transformadores" ) AND ( "foreign language learning" OR "second language learning" OR "language acquisition" OR "language learning" OR "language education" OR "aprendizaje de lenguas extranjeras" OR "aprendizaje de segundas lenguas" OR "enseñanza de idiomas" OR "aprendizaje de idiomas" ) AND ( "students" OR "language learners" OR "language students" OR "estudiantes" OR "aprendices de lenguas" OR "aprendices de idiomas" OR "language users" ) AND ( "benefits" OR "positive impact" OR "educational outcomes" OR "advantages" OR "learning improvement" OR "mejora del aprendizaje" OR "impacto positivo" OR "ventajas" OR "resultados educativos" )

Para asegurar la calidad y relevancia de los estudios seleccionados, se establecieron criterios de inclusión y exclusión aplicados de manera rigurosa durante el proceso de selección. Se incluyeron únicamente artículos publicados entre 2022 y 2025, redactados en inglés o español, y que presentaran investigaciones empíricas sobre la aplicación de la inteligencia artificial en el aprendizaje o enseñanza de lenguas extranjeras o segundas lenguas. Además, los estudios debían reportar beneficios, ventajas o impactos positivos atribuibles al uso de la IA en dicho contexto, sin restricción geográfica.

Por el contrario, se excluyeron los trabajos publicados antes de 2022, aquellos escritos en otros idiomas sin traducción disponible, los estudios centrados en la IA aplicada a la educación en general sin relación explícita con el aprendizaje de lenguas, así como los artículos de carácter teórico, revisiones sistemáticas previas y trabajos

que abordaran únicamente limitaciones, riesgos, aspectos técnicos o éticos sin contemplar los beneficios pedagógicos.

De igual forma, se generó un diagrama PRISMA que ilustra el proceso de selección de artículos para esta revisión sistemática exhaustiva sobre los beneficios de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje de lenguas extranjeras. La búsqueda inicial abarcó las bases de datos Scopus, Web of Science e IEEE, concentrándose en publicaciones recientes (2022-2025). Tras una meticulosa eliminación de duplicados y un riguroso cribado por criterios de elegibilidad, se llegó a un conjunto final de 176 artículos que fueron incluidos en el análisis cualitativo, garantizando la transparencia y robustez de los hallazgos presentados en este estudio.



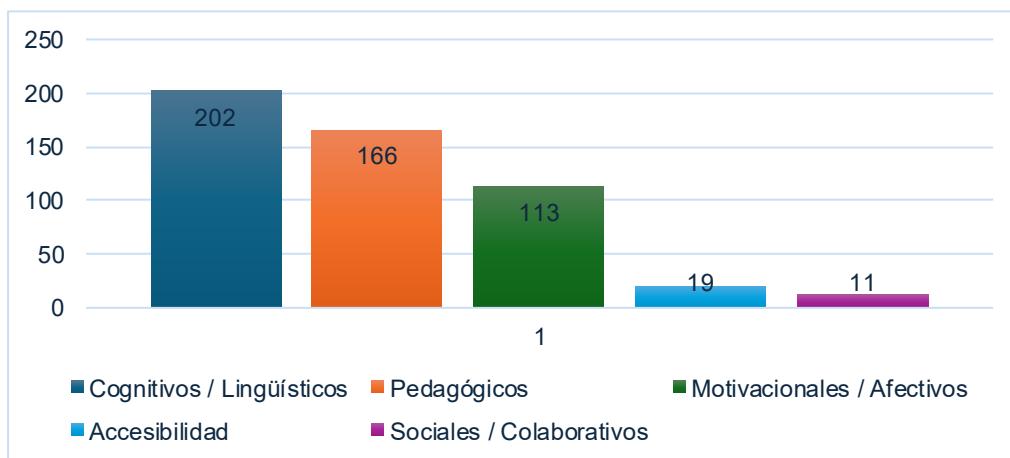
**Figura 1.** Diagrama Prisma.

## DESARROLLO Y DISCUSIÓN

El proceso de análisis cualitativo se realizó utilizando QDA Miner 2025 permitió identificar y organizar los beneficios de la inteligencia artificial en el aprendizaje de lenguas extranjeras. A partir de la codificación temática de los 176 artículos seleccionados, emergieron diversas categorías que reflejan la amplitud y diversidad de los aportes documentados en la literatura. Estos hallazgos ofrecen una visión sistemática de cómo la IA está transformando el aprendizaje y la enseñanza de segundas lenguas, no solo en términos lingüísticos, sino también pedagógicos, motivacionales y cognitivos.

### Síntesis cualitativa de los beneficios identificados

El análisis reveló que los beneficios asociados al uso de la inteligencia artificial en la adquisición de lenguas extranjeras pueden agruparse en cinco grandes dimensiones, Figura 2.



**Figura 2.** Principales categorías de beneficios de la IA en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

**Cognitivos / Lingüísticos:** Esta categoría es la más destacada, con un total de 202 menciones, y se refiere a los beneficios directos que mejoran las habilidades de pensamiento y el dominio del idioma. Incluye la retroalimentación instantánea sobre gramática, el aumento del vocabulario y la optimización de la comprensión oral y escrita.

**Pedagógicos:** Identificada en 166 ocasiones, esta categoría subraya el impacto de la IA en las metodologías de enseñanza y aprendizaje. Se centra en la personalización de las lecciones, la capacidad de los sistemas para adaptarse al ritmo del estudiante y la creación de entornos de aprendizaje interactivos.

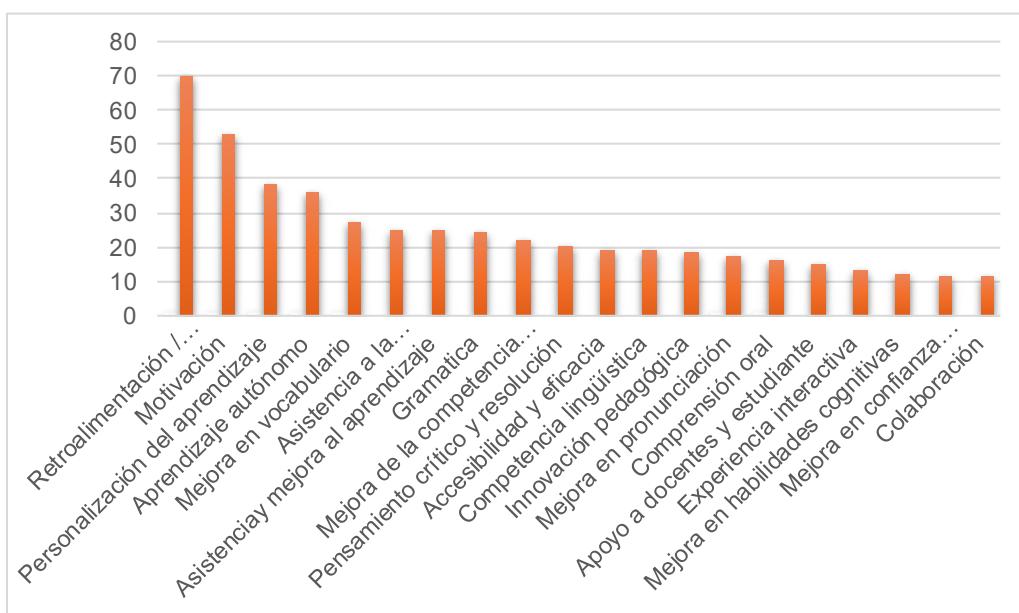
**Motivacionales / Afectivos:** Con 113 menciones, esta categoría resalta cómo la IA influye en el compromiso y las emociones del estudiante. Los hallazgos muestran que la IA puede aumentar la motivación, reducir la ansiedad y fomentar una actitud más positiva hacia el aprendizaje de idiomas.

**Accesibilidad:** Esta categoría registró 19 menciones, indicando el rol de la IA en la eliminación de barreras para el aprendizaje de idiomas. Esto incluye la disponibilidad de herramientas 24/7, la superación de limitaciones geográficas y el acceso a recursos adaptados a diferentes necesidades.

**Sociales / Colaborativos:** Con 11 menciones, esta categoría muestra la contribución de la IA a la interacción y el trabajo en grupo. Aunque es la menos mencionada, destaca el potencial de la tecnología para crear oportunidades de práctica conversacional y de aprendizaje mutuo a través de plataformas virtuales.

### Detalle de los beneficios por categorías

Tras identificar las grandes dimensiones, se procedió a un análisis más detallado de los beneficios específicos que componen cada categoría. La Figura 3 a continuación ilustra la frecuencia de cada uno de estos beneficios individuales.



**Figura 3.** Beneficios individuales identificados de la IA en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

## Pedagógicos

**Retroalimentación / retroalimentación inmediata:** Al combinar las capacidades conversacionales de ChatGPT con las funciones de reconocimiento y análisis del habla de los modelos CNN, los estudiantes pueden recibir retroalimentación personalizada y adaptar su práctica a áreas específicas de mejora (Xing, 2023). Al utilizar la inteligencia artificial generativa, los docentes podrían producir retroalimentación más detallada en un período de tiempo más corto para cada aprendiz individual (Escalante et al., 2023). Las herramientas de inteligencia artificial contribuyeron a mejorar la precisión mediante retroalimentación en tiempo real, objetiva e inmediata, lo que demuestra el potencial de los sistemas de corrección basados en IA en especial ChatGPT frente a los métodos tradicionales (Chhabriya et al., 2024). Las herramientas de inteligencia artificial se reconocen por ofrecer retroalimentación correctiva inmediata (Tan, 2025).

**Personalización del aprendizaje:** La inteligencia artificial demostró una mejora significativa en los resultados de los estudiantes y fue altamente valorada por los propios aprendientes. Gracias a la inteligencia artificial, los aprendientes pueden beneficiarse de ejercicios personalizados (Kemelbekova et al., 2024). El uso de ChatGPT en el aprendizaje de lenguas extranjeras en la educación en ingeniería tiene el potencial de ofrecer numerosos beneficios, como hacer que el proceso de aprendizaje de lenguas extranjeras sea más personalizado (Demyanova, 2024). La inteligencia artificial desempeña un papel central en la personalización de trayectorias de aprendizaje (Istanti et al., 2024). Xiao y Zhi (2023) sostienen que ChatGPT puede actuar como una herramienta eficaz para ofrecer a los estudiantes experiencias de aprendizaje personalizadas.

**Asistencia y mejora al aprendizaje:** Los hallazgos revelaron percepciones predominantemente positivas sobre las tecnologías de inteligencia artificial en la enseñanza del inglés, destacando su potencial para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje (Parviz, 2024).

**Innovación pedagógica:** La inteligencia artificial está asumiendo un papel cada vez más fundamental en el ámbito de la pedagogía del idioma inglés (Kemelbekova et al., 2024). Si bien nuestro estudio confirma el potencial de la inteligencia artificial para enriquecer la pedagogía del inglés como lengua extranjera, también pone de relieve la complejidad de su integración (Benek, 2025). Wang et al., (2024) destacan que la integración profunda de la inteligencia artificial (IA) se está convirtiendo gradualmente en una fuerza clave para innovar la enseñanza del inglés como lengua extranjera (EFL).

**Apoyo a docentes y estudiante:** En síntesis, los chatbots pueden emplearse como plataformas educativas que apoyan diversas tareas metodológicas, al superar la monotonía del proceso de enseñanza, diversificar las actividades de los estudiantes y favorecer un ambiente emocionalmente positivo para el aprendizaje (Shimichev y Rotanova, 2023). El uso de la inteligencia artificial en la enseñanza de lenguas extranjeras no solo ahorra tiempo a los docentes en la preparación y evaluación, sino

que también favorece un ambiente de aprendizaje participativo y motivador (Nguyen y Dinh, 2025).

### **Motivacionales-Afectivos**

**Motivación:** Los hallazgos demuestran una perspectiva positiva sobre el potencial de la inteligencia artificial para mejorar la participación, la motivación y la eficiencia (Balla et al., 2025). Wei (2023) encontró que la herramienta de aprendizaje de idiomas asistida por inteligencia artificial tuvo un impacto significativo en el rendimiento en inglés de los aprendientes de EFL, en su motivación por la L2 y en el aprendizaje autorregulado, y que los estudiantes que utilizaron IA superaron a sus pares que no la emplearon en todas las medidas.

**Aprendizaje autónomo:** Chen (2025) destaca que este enfoque fomenta el disfrute del aprendizaje independiente y fortalece la confianza de los estudiantes en lograr autonomía en el aprendizaje de idiomas, subrayando el papel de la tecnología en este proceso.

**Experiencia interactiva:** En el marco de la experiencia interactiva, se confirma que la inteligencia artificial puede ser una herramienta eficaz para mejorar la calidad de la enseñanza del árabe, ya que permite un aprendizaje más adaptable y sensible a las necesidades individuales de los estudiantes (Sa'idah et al., 2024). El modelo ChatGPT y la red neuronal convolucional ofrecen una solución innovadora para mejorar el procesamiento y la comprensión del lenguaje. Al aprovechar el poder de los algoritmos de aprendizaje automático, los modelos ChatGPT y CNN proporcionan una experiencia de aprendizaje inmersiva e interactiva (Xing, 2023).

**Mejora en confianza comunicativa:** En el contexto japonés, la inteligencia artificial tiene el potencial de transformar el desarrollo de la competencia comunicativa de los aprendientes de inglés como lengua extranjera al mitigar los factores afectivos que dificultan el aprendizaje del idioma, como la ansiedad y el miedo, proporcionando oportunidades de práctica comunicativa auténtica y personalizando la experiencia de aprendizaje (Busso y Sanchez, 2024). El impacto del uso de la conversión de texto a voz

(TTS) es significativo, pues facilita la comunicación entre hablantes de distintos idiomas y mejora la accesibilidad, contribuyendo a derribar barreras y transformar la interacción social (Kavitha et al., 2024).

### Cognitivos-Lingüísticos

#### Escritura

**Asistencia a la escritura/investigación:** Los participantes parecen estar en un dilema respecto al uso de herramientas de inteligencia artificial para mejorar sus habilidades de escritura, ya que están a favor de utilizarlas para realizar tareas y aprender más sobre el contenido de sus escritos, al creer firmemente que estas herramientas facilitan su aprendizaje (Yilmaz Virlan y Tomak, 2024). Los participantes consideraron que el uso de herramientas de escritura basadas en inteligencia artificial les ayudó a completar sus tareas de redacción al permitirles centrarse en la precisión y la fluidez de sus textos escritos (Alghasab, 2025).

**Mejora de la competencia escritora:** El uso de herramientas potenciadas por inteligencia artificial podría ayudar a los estudiantes a mejorar su competencia escrita y generar cambios en la manera en que se enseña la escritura académica en su conjunto (Krajka y Olszak, 2024). Tan (2025) señaló que el acceso a la inteligencia artificial redujo la ansiedad de los estudiantes frente a la escritura y promovió una participación más profunda en la redacción académica. Las variaciones en la intención de comportamiento reflejaron diferentes niveles de motivación y compromiso con las herramientas de inteligencia artificial para la mejora de la escritura (Mansoor et al.,).

#### Léxico y gramática

**Mejora en vocabulario:** Las herramientas digitales impulsadas por inteligencia artificial confirman su eficacia al mejorar significativamente la adquisición de vocabulario en contextos de inglés como lengua extranjera (Jácome et al, 2025). Wen y Guo

(2024) señalan que los hallazgos del estudio indican que el uso de ARChE mejora significativamente el rendimiento de los estudiantes en el aprendizaje de caracteres chinos y vocabulario, independientemente de su contexto escolar y de su nivel previo de competencia lingüística. Al Ayudó a reducir el estrés psicológico causado por la falta de vocabulario, y los estudiantes pudieron identificar sus errores léxicos (Liu et al., 2023).

**Gramática:** En el fortalecimiento de la habilidad grammatical, se demuestra claramente que ambos métodos condujeron a mejoras significativas en la competencia grammatical, tal como lo señalan Chhabriya et al., (2024). Los hallazgos indicaron que la inteligencia artificial tiene el potencial de mejorar la gramática, la sintaxis y la estructura en el desempeño escrito de los aprendientes (Tan, 2025). Un estudio evidenció que integrar ChatGPT en clases de gramática mejora el desarrollo académico y hace el aprendizaje más atractivo para los estudiantes (Kucuk, 2024).

**Competencia lingüística:** El uso de la plataforma ReadTheory impulsada por inteligencia artificial fuera del aula contribuyó significativamente al fortalecimiento de las habilidades lingüísticas de los aprendientes (Wangdi y Shimray, 2025). El uso de chatbots basados en inteligencia artificial contribuye a fortalecer la competencia lingüística de los estudiantes, al ofrecer un espacio seguro para la experimentación lingüística (Pitychoutis, 2024).

## Oralidad

**Mejora en pronunciación:** Los participantes mostraron mejoras significativas en sus habilidades de expresión oral en inglés como lengua extranjera, particularmente en la pronunciación, la gramática, el vocabulario y la extensión del discurso (Shadiev et al., 2024). Busso y Sanchez (2024) destacan que el énfasis en la competencia lingüística en las escuelas permite a los estudiantes japoneses mejorar aspectos como la pronunciación.

**Comprensión oral:** Permiten a los usuarios participar en conversaciones en tiempo real con chatbots virtuales, exponiéndolos a diversos acentos, patrones de habla y vocabulario (Xing, 2023). El uso de la inteligencia artificial en la enseñanza del inglés a los aprendientes puede, indudablemente, realizar una contribución sustancial al desarrollo de las habilidades de comunicación oral. (Kemelbekova et al., 2024). Esto mejora la experiencia inmersiva y ayuda a los estudiantes a desarrollar sus habilidades de expresión oral y comprensión auditiva, ya que ChatGPT está disponible las 24 horas, permitiendo que los estudiantes practiquen sus habilidades de conversación a su propio ritmo (Purbohadi, 2025).

### **Habilidades cognitivas transversales**

**Pensamiento crítico y resolución:** El uso de ReadTheor y fuera del aula también favoreció el desarrollo de la capacidad de pensamiento crítico en los aprendientes (Wangdi et al., 2025) Lo más importante es que los estudiantes demostraron la capacidad de pensar críticamente sobre la información generada por ChatGPT y señalaron su habilidad para modificar instrucciones, entrenar al modelo, verificar y aceptar selectivamente la información proporcionada (Xiao et al., 2023). La integración de la IA en el aprendizaje fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de resolución de problemas, al proporcionar herramientas organizativas y mecanismos de retroalimentación que fortalecen la autonomía del estudiante (Szabó y Szoke, 2024).

**Mejora en habilidades cognitivas:** La participación cognitiva implica que los estudiantes piensen, transfieran conocimientos, reflexionen y razonen con la ayuda de la inteligencia artificial durante el aprendizaje de inglés como lengua extranjera, Este hallazgo corrobora investigaciones previas que enfatizan la importancia de la implicación mental de los estudiantes en dicho aprendizaje (Hiver et al., 2024). Avsheniuk et al., (2024) encontraron que los participantes señalaron impactos positivos en habilidades cognitivas como la toma de decisiones y el pensamiento analítico.

## Accesibilidad

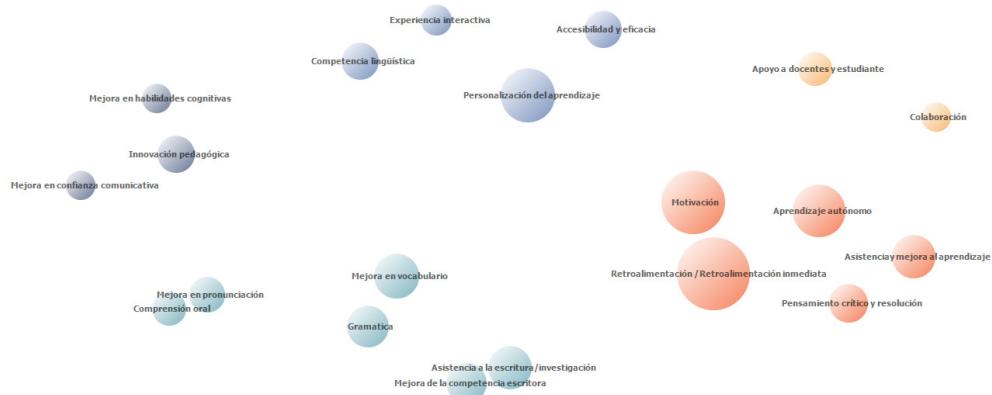
**Accesibilidad y eficacia:** La inteligencia artificial puede ayudar a los docentes a ser más eficaces en su enseñanza (Busso et al., 2024). La incorporación de la inteligencia artificial en la enseñanza de lenguas extranjeras fortalece la eficacia del aprendizaje, al optimizar los procesos educativos y favorecer resultados más efectivos (Yu, 2024).

## Sociales-Colaborativos

**Colaboración:** La presencia social está vinculada a las percepciones de los estudiantes sobre los entornos de aprendizaje potenciados por la inteligencia artificial, manifestándose en la autenticidad del entorno, el apoyo emocional y la libertad de expresión (Xu y Li, 2024). Los hallazgos demuestran su potencial para involucrar a los aprendientes, fomentando la creatividad, la colaboración y prácticas críticas en el uso de la inteligencia artificial (Emerson, 2024). La incorporación de la inteligencia artificial impulsa la colaboración interdisciplinaria, favoreciendo el intercambio de conocimientos y el trabajo conjunto entre diferentes áreas, lo que enriquece el proceso educativo y potencia la innovación (Babu et al, 2024).

## Relación entre los beneficios: Análisis de co-ocurrencia

Para profundizar en la interconexión entre los beneficios identificados, se realizó un análisis de co-ocurrencia de códigos utilizando QDA Miner. La Figura 4 ilustra visualmente cómo estos beneficios se agrupan y relacionan entre sí.



**Figura 4.** Análisis de concurrencia.

Se observa, en la Figura 4, que beneficios como la Retroalimentación / Retroalimentación inmediata, la Motivación y el Aprendizaje autónomo forman un clúster central y prominente (en tonos naranjas), lo que sugiere una fuerte relación y un impacto conjunto en el proceso de aprendizaje. Otro grupo significativo (en tonos azul claro) muestra la conexión entre la Mejora en pronunciación, la Comprensión oral, la Gramática y la Mejora en vocabulario, indicando un enfoque en las habilidades lingüísticas fundamentales.

Además, un clúster distintivo (en tonos morado claro) agrupa la Mejora en habilidades cognitivas, la Innovación pedagógica y la Mejora en confianza comunicativa, resaltando cómo la IA contribuye a la mejora de procesos mentales, la evolución de las metodologías de enseñanza y el desarrollo de la seguridad al hablar un nuevo idioma.

Un cuarto clúster (en tonos azul) agrupa la Personalización del aprendizaje, la Competencia lingüística, la Experiencia interactiva y la Accesibilidad y eficacia, revelando la importancia de la adaptación individual y la usabilidad de las herramientas de IA.

Finalmente, se identifica un clúster más pequeño (en tonos naranjas claros) que conecta el Apoyo a docentes y estudiantes con la Colaboración, sugiriendo la IA como facilitador de entornos de aprendizaje cooperativos. Este mapa de co-ocurrencia proporciona una visión dinámica de cómo los diferentes beneficios de la IA convergen y se refuerzan mutuamente en el contexto del aprendizaje de lenguas extranjeras.

## Análisis de frecuencia de palabras clave

El análisis cualitativo realizado se complementa con un estudio de la frecuencia de los términos en el corpus completo de los 176 artículos seleccionados, lo que permite obtener una visión general y visual de los conceptos clave. La Figura 5, presenta los hallazgos de este análisis.



**Figura 5.** Nube de palabras de los términos más frecuentes en la literatura sobre el uso de la IA en el aprendizaje de lenguas extranjeras.

Los términos “learning”, “students”, “language” y “AI” destacan por su prominencia, lo que refleja el actual interés académico por la integración de tecnologías inteligentes en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Resulta notable la presencia destacada de palabras como “ChatGPT”, “writing”, “teaching” y “education”, sugiriendo que una parte significativa de la investigación se centra en el impacto específico de herramientas basadas en inteligencia artificial en particular, grandes modelos de lenguaje en la enseñanza de idiomas y el desarrollo de habilidades escritas. Además, términos como “English”, “learners” y “feedback” refuerzan la atención puesta tanto en los contextos de aprendizaje del inglés como lengua extranjera como en la mejora de la retroalimentación educativa.

El word cloud también revela una fuerte tendencia hacia la exploración de componentes tecnológicos y metodológicos, observándose palabras relevantes como “technology”, “tools”, “data”, “based”, así como referencias a “research”, “study”,

“analysis” y “participants”. Esto indica un interés tanto en el enfoque experimental y analítico como en la aplicación práctica de soluciones digitales en contextos educativos.

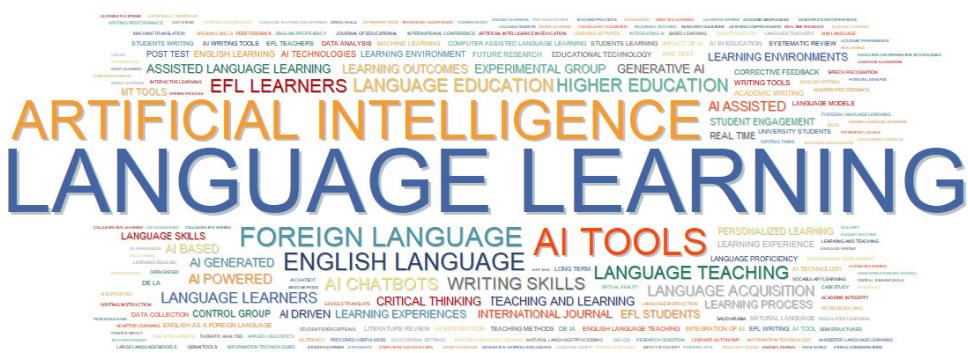
Finalmente, la aparición recurrente de términos como “skills”, “assessment”, “motivation” y “integration” sugiere una preocupación transversal por la evaluación de competencias, la motivación de los estudiantes y la integración efectiva de la inteligencia artificial en las dinámicas pedagógicas. En resumen, el word cloud sintetiza de manera visual los ejes temáticos predominantes y justifica la relevancia de profundizar en la interacción entre tecnologías de IA y el aprendizaje de lenguas en el panorama investigativo actual.

### **Análisis de frecuencia de frases clave**

El análisis de frases más frecuentes muestra que la investigación reciente pone énfasis en la relación directa entre la “language learning” (aprendizaje de idiomas) y la “artificial intelligence” (inteligencia artificial). Se observa una destacada aparición de frases como “AI tools”, “foreign language”, “English language”, “AI chatbots” y “writing skills”, lo que indica el interés en el uso de herramientas inteligentes para la enseñanza y el aprendizaje de lenguas extranjeras, especialmente el inglés.

Frases como “AI assisted”, “personalized learning”, “critical thinking” y “learning experiences” reflejan la preocupación por personalizar la instrucción, fomentar habilidades de pensamiento crítico y evaluar la experiencia de aprendizaje mediada por IA. Además, la presencia de términos como “language teaching”, “learning environments”, “higher education”, y “student engagement” evidencia que el ámbito universitario y el contexto del aula siguen siendo el principal foco de muchas investigaciones.

En definitiva, el word cloud de frases revela que la literatura actual se centra en el impacto y las aplicaciones de la inteligencia artificial y sus diversas herramientas para optimizar el aprendizaje, la enseñanza y la adquisición de idiomas en entornos educativos diversos, destacando la relevancia de enfoques personalizados y la integración efectiva de tecnologías emergentes en la educación lingüística.



**Figura 6.** Análisis de frecuencia de frases clave en 176 artículos de revisión sistemática sobre aprendizaje de idiomas e inteligencia artificial.

## Discusión

Los resultados de esta revisión sistemática evidencian que la inteligencia artificial (IA) ha dejado de ser un recurso accesorio para convertirse en un factor transformador dentro de la enseñanza y aprendizaje de lenguas extranjeras. El análisis de 176 artículos recientes (2022–2025) permitió identificar cinco dimensiones clave de beneficios: cognitivos/lingüísticos, pedagógicos, motivacionales/afectivos, de accesibilidad y sociales/colaborativos.

En primer lugar, los beneficios cognitivos y lingüísticos emergen como los más reportados, lo que confirma que las herramientas de IA contribuyen de manera directa al fortalecimiento de las competencias centrales en la adquisición de un idioma. Estas incluyen la mejora del vocabulario, la gramática, la pronunciación y la comprensión oral y escrita, hallazgos consistentes con estudios previos que apuntaban al potencial de la retroalimentación automática y las simulaciones interactivas (Kumar, 2020; Chhabriya et al., 2024). La alta frecuencia de estas evidencias refuerza la idea de que la IA no solo complementa, sino que optimiza el desarrollo de las habilidades lingüísticas fundamentales.

En segundo lugar, los beneficios pedagógicos destacan por la personalización del aprendizaje y la retroalimentación inmediata. La literatura revisada confirma que la IA facilita itinerarios de aprendizaje adaptados al perfil del estudiante, lo que incrementa la eficiencia del proceso formativo y amplía las posibilidades de enseñanza diferenciada.

(Kemelbekova et al., 2024; Istanti et al., 2024). Esta evidencia sugiere un cambio de paradigma en el rol del docente, quien transita de transmisor de conocimiento a mediador y diseñador de experiencias de aprendizaje apoyadas en IA.

El ámbito motivacional/afectivo también se revela como un factor crítico: la IA no solo fomenta el aprendizaje autónomo, sino que contribuye a reducir la ansiedad y aumentar la confianza comunicativa, aspectos claves en la adquisición de un segundo idioma (Busso & Sánchez, 2024; Wei, 2023). De este modo, se confirma que la integración tecnológica no solo impacta en el plano cognitivo, sino también en la dimensión emocional del estudiante.

Asimismo, aunque menos reportadas, las categorías de accesibilidad y colaboración social subrayan un valor añadido de la IA en la democratización del aprendizaje. Herramientas disponibles de manera continua, sin restricciones geográficas ni temporales, permiten a los aprendientes acceder a recursos educativos de alta calidad y establecer interacciones colaborativas a través de entornos virtuales. Este aspecto adquiere especial relevancia en contextos de diversidad cultural y educativa, donde la inclusión se presenta como un objetivo prioritario.

Finalmente, el análisis de co-ocurrencia confirma que los beneficios identificados no operan de manera aislada, sino en redes de interdependencia. La retroalimentación inmediata se vincula estrechamente con la motivación y el aprendizaje autónomo, mientras que las mejoras en vocabulario, gramática y comprensión oral se relacionan con la construcción de confianza comunicativa y el pensamiento crítico. Esto sugiere que los beneficios de la IA en el aprendizaje de lenguas deben concebirse como un ecosistema dinámico de impactos interrelacionados más que como categorías estáticas.

## CONCLUSIONES

La presente revisión sistemática confirma que la inteligencia artificial se erige como un agente transformador en la enseñanza de lenguas extranjeras. Su capacidad para proporcionar retroalimentación inmediata, personalizar trayectorias de aprendizaje, optimizar las competencias lingüísticas y fortalecer la motivación la consolidan como un recurso indispensable en la educación del siglo XXI.

Los hallazgos muestran que los beneficios de la IA trascienden las mejoras instrumentales y abarcan dimensiones cognitivas, pedagógicas, afectivas, de accesibilidad y colaborativas, configurando un impacto integral en el proceso de adquisición de lenguas extranjeras. Este carácter multifacético refuerza la necesidad de diseñar estrategias educativas que integren las tecnologías inteligentes de manera crítica y planificada, evitando un uso superficial o meramente técnico.

Asimismo, se resalta la importancia de avanzar hacia el diseño de herramientas de IA inclusivas y adaptadas a distintos niveles y contextos de enseñanza de lenguas. Futuras investigaciones deberían valorar su eficacia en escenarios reales presenciales y virtuales, al tiempo que se fortalecen las competencias docentes necesarias para su implementación. De igual modo, resulta esencial examinar los límites, riesgos y posibles sesgos asociados a estas tecnologías, con el fin de garantizar una integración equilibrada donde la innovación complementa, y no sustituya, la dimensión humana del aprendizaje de idiomas.

En definitiva, la IA no solo amplía las posibilidades pedagógicas, sino que redefine la experiencia de aprendizaje de lenguas extranjeras al promover entornos más inclusivos, personalizados y motivadores. El reto de los próximos años será aprovechar todo su potencial sin descuidar la dimensión humana de la educación, asegurando que la tecnología actúe como mediadora y catalizadora del desarrollo integral en la enseñanza de lenguas.

De cara al futuro, se recomienda fomentar el desarrollo de herramientas de IA que respondan a las necesidades específicas de la enseñanza de lenguas y que sean accesibles para distintos perfiles de estudiantes. También resulta clave invertir en la formación docente para potenciar competencias tecno pedagógicas, y en la evaluación de la eficacia de la IA en contextos reales de aprendizaje, tanto presenciales como virtuales. Finalmente, se subraya la importancia de establecer lineamientos éticos y políticas educativas que orienten un uso responsable y equitativo de estas tecnologías en la educación lingüística.

**CONFLICTO DE INTERESES.** Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

## REFERENCIAS

- Alghasab, M. (2025). English as a foreign language (EFL) secondary school students' use of artificial intelligence (AI) tools for developing writing skills: *Unveiling practices and perceptions*. *Cogent Education*, 12(1), 2505304. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2025.2505304>
- Avsheniuk, N., Lutsenko, O., Svyrydiuk, T., y Seminikhyna, N. (2024). Empowering language learners' critical thinking: Evaluating ChatGPT's role in English course implementation. *Arab World English Journal (AWEJ), Special Issue on ChatGPT*, 210–224. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/ChatGPT.14>
- Babu, M., Virgin, A., Edwin, M. R. S., Priya, G., y Ravichandran, K. (2024). Identifying learning difficulties at an early stage in education with the help of artificial intelligence models and predictive analytics. *International Research Journal of Multidisciplinary Studies*, 5(4), Article 01821. <https://doi.org/10.47857/irjms.2024.v05i04.01821>
- Ballal, A. A. S., AbdAlgane, M., Ahmed, A. O. A., y Osman, E. (2025). AI-driven innovations in adult EFL learning: Exploring potential and practicalities. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 19(8), 4–26. <https://doi.org/10.3991/ijim.v19i08.52295>
- Benek, K. (2025). EFL learners' and teachers' perceptions of ai-powered language learning technologies: Benefits and challenges. *International Journal of Instruction* <https://doi.org/10.29333/iji.2025.1827a>
- Busso, A., y Sanchez, B. (2024). Advancing communicative competence in the digital age: A case for AI tools in Japanese EFL education. *Technology in Language Teaching & Learning*, 6(3), 1–15. <https://doi.org/10.29140/tltl.v6n3.1211>
- Chen, L., Chen, P., y Lin, Z. (2020). Artificial Intelligence in Education: A Review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Chen, N.-S., Yin, C., Isaias, P., & Psotka, J. (2020). Big educational data: Extracting meaning from data for smart education. *Interactive Learning Environments*, 28(2), 142–147. <https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1635395>
- Chen, S.-Y. R. (2025). Technology in language teaching & learning. *Technology in Language Teaching & Learning*, 7(1). <https://doi.org/10.29140/tltl.v7n1.102355>
- Chhabriya, M., Babu, N., y Phani Kumari, A. S. (2024). *AI's corrective feedback vs. traditional recasts: Which fosters better grammar accuracy?* *Journal of English Language Teaching and Linguistics*, 9(1), 45–60. <https://doi.org/10.1109/IDCAEIJ61867.2024.10842936>
- Delgado de Frutos, N., Campo-Carrasco, L., Sainz de la Maza, M., y Extabe-Urbieto, J. M. (2024). Aplicación de la inteligencia artificial (IA) en educación: Los beneficios y limitaciones de la IA percibidos por el profesorado de educación primaria, educación secundaria y educación superior. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 27(1), 207–224. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>
- Demyanova, Z. (2024). AI in foreign language learning in engineering education: The benefits and challenges of using ChatGPT. In *Proceedings of the 2024 IEEE International Conference on Engineering Education* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/Inforino60363.2024.10551925>
- Emerson, N. (2024). AI-enhanced collaborative story writing in the EFL classroom. *Technology in Language Teaching & Learning*, 6(3), 1–15. <https://doi.org/10.29140/tltl.v6n3.1764>
- Escalante, J., Pack, A., y Barrett, A. (2023). AI-generated feedback on writing: Insights into efficacy and ENL student preference. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(41), 1–18. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00425-2>
- Fruzsina Szabó, Joanna Szoke, how does generative AI promote autonomy and inclusivity in language teaching? *ELT Journal*, Volume 78, Issue 4, October 2024, Pages 478–488. <https://doi.org/10.1093/elt/ccae052>
- Gragera, R. (2024). Percepción del alumnado universitario sobre la eficacia de la Inteligencia Artificial para aprender inglés. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-14. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-401>
- Hiver, P., A. H. Al-Hoorie, J. P. Vitta, y J. Wu. 2024. Engagement in Language Learning: A Systematic Review of 20 Years of Research Methods and Definitions. *Language Teaching Research* 28, no. 1: 201. <https://doi.org/10.1177/13621688211001289>
- Istanti, W., Suseno, S., Pratiwi, S., y Saddhono, K. (2024). *AI-Driven Personalized Learning: Revolutionizing Language Education*. In *Proceedings of the 2024 International*

- Conference on IoT, Communication and Automation Technology (ICICAT).* IEEE. <https://doi.org/10.1109/icicat62666.2024.10923274>
- Jácome, V., Espinoza, S. M., y Andraus, C. E. (2025). AI-powered digital tools for vocabulary retention in foreign language learners: A perception-based study. *Revista San Gregorio*, 1(62), 79–84. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i62.3579>
- Kabudi, T., Pappas, I., & Olsen, D. H. (2021). AI-enabled adaptive learning systems: A systematic mapping of literature. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100017. <https://doi.org/10.1016/j.caei.2021.100017>
- Kavitha, J., Chinmayee, P. V., Reddy, N. V., Ramu, M., y Sharmila, L. (2024). Enhancing accessibility and communication through text to speech conversion. En *2024 IEEE Flagship International BIT Conference (BITCON-24)* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/BITCON63716.2024.10985405>
- Kemelbekova, Z., Degtyareva, X., Yessenaman, S., Ismailova, D., y Seidaliyeva, G. (2024). AI in teaching English as a foreign language: Effectiveness and prospects in Kazakh higher education. *XLinguae*, 17(1), 75–90. <https://doi.org/10.18355/XL.2024.17.01.05>
- Krajka, J., y Olszak, I. (2024). "AI, will you help?" How learners use Artificial Intelligence when writing. *XLinguae*, 17(1), 37–52. <https://doi.org/10.18355/XL.2024.17.01.03>
- Kucuk, T. (2024). ChatGPT integrated grammar teaching and learning in EFL classes: A study on Tishk International University students in Erbil, Iraq. *Arab World English Journal (AWEJ), Special Issue on ChatGPT*, 100–111. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/ChatGPT.6>
- Kumar, P. (2020). The role of Artificial Intelligence in language learning. *Language Learning Journal*, 48(4), 459–472. <http://dx.doi.org/10.53103/cjlls.v3i2.87>
- Liu, C.-C., Liu, S.-J., Hwang, G.-J., Tu, Y.-F., Wang, Y., y Wang, N. (2023). Engaging EFL students' critical thinking tendency and in-depth reflection in technology-based writing contexts: A peer assessment-incorporated automatic evaluation approach. *Education and Information Technologies*, 28(7), 1–19. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11697-6>
- López-Meneses, E., Vázquez-Cano, E., Bernal-Bravo, C., y Crespo-Ramos, S. (2022). Tecnologías avanzadas para el empoderamiento de la comunidad científica y la ciudadanía global. En *Acción docente y experiencias pedagógicas en aulas educativas* (pp. 11–24). Dykinson. <https://doi.org/10.2307/j.ctv2gz3sx7.4>
- Mansoor, H. S., Sumardjoko, B., y Sutopo, A. (2025). Attitudes of Pakistani undergraduate ESL students toward artificial intelligence in improving English writing skills. *World Journal of Education and Learning*, 15(6), 369–380. <https://doi.org/10.5430/wjel.v15n6p369>
- Marín-Palacios, C. (2025). Inteligencia Artificial, desarrollo sostenible e igualdad de género Artificial Intelligence, sustainable development and gender equality. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1457>
- Mena-Guacas, A. F., Vázquez-Cano, E., Fernández-Márquez, E., y López-Meneses, E. (2024). La inteligencia artificial y su producción científica en el campo de la educación Artificial intelligence and its scientific production in the area of education. *Formación Universitaria*, 17(1), 155–170. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062024000100155>
- Mousavinasab, E., Zarifsanayie, N., R. Niakan Kalhori, S., Rakhshan, M., Keikha, L., y Ghazi Saeedi, M. (2021). Intelligent tutoring systems: A systematic review of characteristics, applications, and evaluation methods. *Interactive Learning Environments*, 29(1), 142–163. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1558257>
- Murtaza, M., Ahmed, Y., Shamsi, J. A., Sherwani, F., y Usman, M. (2022). AI-Based Personalized E-Learning Systems: Issues, Challenges, and Solutions. *IEEE Access*, 10, 81323–81342. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3193938>
- Nguyen, P. T., y Dinh, V. T. (2025). Design and practice of human-machine cooperative international Chinese character teaching in ChatGPT application. *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, 8(9). <https://doi.org/10.24294/jipd.v8i9.6269>
- Page, M., McKenzie, J., Bossuyt, P., Boutron, I., Hoffmann, T., Mulrow, C., Shamseer, L., Tetzlaff, J., Akl, E., Brennan, S., y others. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Parviz, M. (2024). The double-edged sword: AI integration in English language education from the perspectives of Iranian EFL instructors. *Complutense Journal of English Studies*, 32, 1–15. <https://doi.org/10.5209/cjes.97261>

- Pitychoutis, K. M. (2024). Harnessing AI chatbots for EFL essay writing: A paradigm shift in language pedagogy. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on ChatGPT*, 197–209. <https://dx.doi.org/10.24093/awej/ChatGPT.13>
- Purbohadi, D. (2025). Architecture design for a smart chatbot to enhance English conversation skills using RiveScript, NLP, and ChatGPT. *Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Information Technology Department*. <https://doi.org/10.1109/ICITCOM62788.2024.10762143>
- Sa'idah, M. A., Dolan, E., Diantoro, K., Santoso, N. A., Mahmudah, U., y Junaedi, S. R. P. (2024). Enhancing Arabic language teaching through artificial intelligence: Assessing effectiveness and educational implications. In *Proceedings of the 2024 3rd International Conference on Creative Communication and Innovative Technology (ICCIT) (pp. 1–6)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCIT62134.2024.10701089>
- Sanz, M. (2025). La IA en la enseñanza de idiomas: chatbots y formación del profesorado AI in Language Teaching: Chatbots and Teacher Training. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 01-13. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-513>
- Shadiev, R., Feng, Y., Zhussupova, R., y Altinay, F. (2024). Effects of speech-enabled corrective feedback technology on EFL speaking skills, anxiety and confidence. *Computer Assisted Language Learning. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2024.2430761>
- Shimichev, A. S., y Rotanova, M. B. (2023). Chatbot technology as an artificial intelligence tool in foreign language education. *International Conference on Information Technology in Quantitative Management for the Social Impacts (ITQM-TIS) (pp. 1–6)*. IEEE. <https://doi.org/10.1109/ITQMTIS58985.2023.10346566>
- Strzalkowski, P., Strzalkowska, A., Chhablani, J., Pfau, K., Errera, M.-H., Roth, M., Schaub, F., Bechrakis, N. E., Hoerauf, H., Reiter, C., Schuster, A. K., Geer-ling, G. y Guthoff, R. (2024). Evaluation of the accuracy and readability of ChatGPT-4 and Google Gemini in providing information on retinal detachment: a multicenter expert comparative study. *International Journal of Retina and Vitreous*, 10(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s40942-024-00579-9>
- Tan, J. M. (2025). Analyzing written performance of learners with AI assistance: Challenges, limitations, and perceived effectiveness. *Environment and Social Psychology*, 10(4), 1–12. <https://doi.org/10.59429/esp.v10i4.3275>
- Wang, Y., Wu, J., Chen, F., Wang, Z., Li, J., y Wang, L. (2024). Empirical assessment of AI-powered tools for vocabulary acquisition in EFL instruction. *IEEE Access. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3446657>
- Wang, Z., Liu, J., y Dong, R. (2018). Intelligent Auto-grading System. *2018 5th IEEE International Conference on Cloud Computing and Intelligence Systems (CCIS)*, 430-435. <https://doi.org/10.1109/CCIS.2018.8691244>
- Wangdi, T., y Shimray, R. (2025). AI-powered ReadTheory as a self-access learning platform to enhance EFL learners' reading enjoyment and comprehension skills: A posthumanist perspective. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 16(2), 1–15. <https://doi.org/10.37237/160209>
- Wei L (2023) Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning. *Front. Psychol.* <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955>
- Wen, Y., y Guo, X. (2024). Effects of AI functions in a seamless vocabulary learning environment for young learners. In H.-C. Chu, D. Sun, Y. Lu, J. C.-Y. Sun, S. C. Kong, y G. Liu (Eds.), *Conference Proceedings (English Paper) of the 28th Global Chinese Conference on Computers in Education (pp. 82-89)*. *Global Chinese Conference on Computers in Education*.
- Xiao, Y., y Zhi, Y. (2023). An exploratory study of EFL learners' use of ChatGPT for language learning tasks: Experience and perceptions. *Languages*, 8(3), 212. <https://doi.org/10.3390/languages8030212>
- Xing, R. (2023). Advancements in English listening education: Chat GPT and convolutional neural network integration. *Journal of Pedagogical Research*, 7(5), 1–12. <https://doi.org/10.33902/JPR.202323980>
- Xu, J., y Li, J. (2024). Effects of AI affordances on student engagement in EFL classrooms: structural equation modelling and latent profile analysis. *European Journal of Education*, 59(e12808). <https://doi.org/10.1111/ejed.12808>
- Yilmaz Virlan, A., y Tomak, B. (2024). A Q method study on Turkish EFL learners' perspectives on the use of AI tools for writing: Benefits, concerns, and ethics. *Language Teaching Research. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1177/13621688241308836>

- Yu, S. (2024). Research on university students' behavioral intention to use new-generation information technology in intelligent foreign language learning. *Transactions on Asian and Low-Resource Language Information Processing*, 23(5), Article 62, 1–15. <https://doi.org/10.1145/3563774>