

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,  
Volumen 9, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1)

**ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS BASADAS  
EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA  
EL APRENDIZAJE DEL INGLÉS:  
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA  
PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA 2019-2023**

**ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED  
DIDACTIC STRATEGIES FOR ENGLISH LEARNING:  
A SYSTEMATIC REVIEW OF BIBLIOGRAPHIC  
PRODUCTION 2019-2023**

**Maruen Elías Negrete Berdella**  
University of Technology and Education, Colombia

**Deivis Robinson Mosquera Albornoz**  
University of Technology and Education, Colombia

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1.16172](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16172)

## Estrategias Didácticas Basadas en Inteligencia Artificial para el Aprendizaje del Inglés: Una Revisión Sistemática de la Producción Bibliográfica 2019-2023

**Maruen Elías Negrete Berdella<sup>1</sup>**

[marne258@hotmail.com](mailto:marne258@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0006-9181-8802>

University of Technology and Education  
Colombia

**Deivis Robinson Mosquera Albornoz**

[deivis.mosqueraal@amigo.edu.co](mailto:deivis.mosqueraal@amigo.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0003-4472-2104>

University of Technology and Education  
Colombia

### RESUMEN

Este artículo revisa los estudios que se han hecho sobre el uso de inteligencia artificial para enseñar inglés entre los años 2019 y 2023. Se hizo un estudio cualitativo revisando documentos y analizando tanto los números de publicaciones como su contenido. Se buscó en cinco (5) bases de datos importantes: Scopus, Google Académico, Redalyc, Scielo y Dialnet, haciendo las búsquedas en inglés para Scopus y en español para las otras bases. Después de revisar y filtrar todos los documentos encontrados, se seleccionaron dieciséis (16) artículos para analizarlos más a fondo. Al estudiar estos artículos en detalle, se encontró que las herramientas de IA pueden ayudar a que cada estudiante aprenda inglés a su manera, se sienta más motivado y obtenga mejores resultados. El estudio concluye que usar IA para enseñar inglés puede ser muy bueno y podría cambiar para mejor la forma en que se aprende este idioma, aunque todavía hay varios retos importantes que resolver cuando se quiere usar esta tecnología.

**Palabras clave:** estrategia didáctica, inteligencia artificial, aprendizaje del inglés, análisis bibliométrico, análisis hermenéutico

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [marne258@hotmail.com](mailto:marne258@hotmail.com)

# Artificial Intelligence-Based Didactic Strategies for English Learning: A Systematic Review of Bibliographic Production 2019-2023

## ABSTRACT

This systematic review article examines the existing literature on artificial intelligence-based teaching strategies for learning English, covering the period from 2019 to 2023. To this end, a qualitative study was conducted, of a documentary nature, with bibliometric and hermeneutic analysis. Five (5) major databases were reviewed: Scopus, Google Scholar, Redalyc, Scielo, and Dialnet, dividing the process into searches in English (Scopus) and in Spanish (Google Scholar, Redalyc, Scielo, and Dialnet). The analysis and exclusion of the collected material allowed for the reduction of the documentary sample to a total of sixteen (16) scientific articles. The hermeneutic analysis revealed that AI tools have the potential to personalize English learning, increase academic motivation, and improve academic performance. It was concluded that the integration of AI teaching strategies in English instruction would be positive and would allow for the transformation and improvement of learning processes, although significant challenges in implementation remain.

**Keywords:** teaching strategy, artificial intelligence, english learning, bibliometric analysis, hermeneutic analysis

*Artículo recibido 05 enero 2025  
Aceptado para publicación: 25 enero 2025*



## INTRODUCCIÓN

El aprendizaje del inglés como lengua extranjera resulta fundamental hoy en día para poder desarrollarse en el campo académico, profesional y personal, sobre todo porque vivimos en un mundo que está cada vez más globalizado (Carbonell-García et al., 2023). A pesar de esto, muchas instituciones educativas en diferentes países todavía luchan con un problema que persiste: los estudiantes tienen un bajo nivel de inglés (Sotelo, 2023). Esta realidad ha hecho que escuelas, colegios y universidades busquen formas diferentes de enseñar este idioma. Por eso, tanto los investigadores como los profesores han empezado a ver qué pueden hacer con las nuevas tecnologías para cambiar las viejas formas de enseñar y resolver los problemas que tienen los estudiantes cuando están aprendiendo una segunda lengua, especialmente porque necesitan mejorar sus habilidades en este idioma que es tan importante para su futuro (Ayala-Pazmiño & Alvarado-Lucas, 2023).

En este contexto, los investigadores Márquez y Margarita (2024) han encontrado que usar inteligencia artificial para enseñar y aprender una segunda lengua podría ayudar mucho a resolver estos problemas que se ven en las clases. Por su parte, León y Villa (2023) han notado que la IA puede hacer que la educación sea mejor porque se adapta a las necesidades de cada estudiante, lo cual es una gran ventaja si lo comparamos con la forma tradicional de enseñar que se ha usado hasta ahora. En la misma línea, Carbonell-García et al. (2023) han identificado tres campos donde la IA puede ayudar más en la educación: primero, puede crear tutores virtuales que se ajustan a cómo aprende cada estudiante; segundo, puede generar materiales educativos que van al ritmo de cada persona; y tercero, puede dar retroalimentación en el momento y de forma precisa. Todo esto podría cambiar bastante cómo se enseña y aprende inglés en las instituciones educativas, abriendo nuevas posibilidades para que los estudiantes aprendan mejor este idioma y puedan desarrollar sus habilidades de una forma más personalizada y efectiva.

Como era de esperarse, mientras han ido apareciendo más soluciones de IA para enseñar idiomas, también ha aumentado el número de estudios y publicaciones científicas sobre este tema en los últimos años (León & Villa, 2023). Esto ha creado una gran cantidad de literatura nueva que busca mostrar y estudiar las diferentes formas en que la inteligencia artificial puede ayudar a mejorar cómo se enseña y aprende inglés.



En este sentido, Norman-Acevedo (2023) señala varios aspectos importantes como el aprendizaje que se adapta a cada estudiante, la forma en que se pueden automatizar las tareas más básicas, la creación de espacios virtuales donde los estudiantes pueden practicar, el desarrollo de tutores que usan IA y la capacidad de ajustarse a lo que cada alumno necesita. Toda esta variedad de estudios y experiencias muestra que los investigadores están muy interesados en ver cómo la IA puede cambiar la forma en que se aprende otro idioma y también nos dice que es importante entender cómo usar estas herramientas en diferentes situaciones educativas.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, este estudio busca hacer una revisión ordenada de lo que se ha escrito sobre las diferentes formas de usar IA para enseñar y aprender inglés entre los años 2019 y 2023. El objetivo es tener una idea clara y completa de lo que está pasando, los retos que existen, las oportunidades que se presentan y los problemas que pueden surgir cuando se usa la inteligencia artificial para aprender inglés en la educación. También se plantea analizar con cuidado si estas nuevas formas de enseñar son realmente innovadoras y útiles, o si solo están haciendo lo mismo de antes pero con computadoras, sin que realmente ayude mucho. Al final, se pretende encontrar cuáles son las mejores estrategias, evaluar qué tan bien funcionan para aprender un segundo idioma, y entender cómo esto afecta tanto a los profesores en sus clases como a la forma en que se organizan los programas educativos.

## **METODOLOGÍA**

El presente artículo de revisión sistemática se elaboró a partir de una investigación de enfoque cualitativo, carácter descriptivo y diseño documental. Se desarrolló en dos fases. La primera fase, bibliográfica y bibliométrica por naturaleza, se enfocó en recopilar e identificar la literatura científica y académica más relevante frente al fenómeno objeto de estudio. Para lo cual, se consultaron cinco (5) bases de datos académicas: Scopus, Google Académico, Redalyc, Scielo y Dialnet. Y se dividió en dos etapas. Una inicial en inglés, aplicada únicamente en Scopus, y una subsecuente en español, que se aplicó en Google Académico, Redalyc, Scielo y Dialnet. La segunda fase, de rigor hermenéutico, se dedicó a la lectura, análisis e interpretación de los documentos científicos seleccionados en la fase inmediatamente anterior. Lo que condujo a un análisis detallado y a una evaluación crítica de las contribuciones que cada documento hacía al conocimiento respecto de la implementación de la inteligencia artificial en la enseñanza y el aprendizaje del inglés como lengua foránea.



La primera fase inició con la consulta en inglés dentro de la base de datos Scopus. El término "artificial intelligence" fue el primero empleado para este propósito, resultando en quinientos noventa y cinco mil setecientos cincuenta y nueve (595.759) documentos. Posteriormente, se refinó la búsqueda utilizando subcategorías a través del operador booleano AND. Al aplicar "learning English" ("artificial intelligence" AND "learning English") el número de documentos se redujo a setenta y cinco (75). Mientras que "teaching strategy" ("artificial intelligence" AND "teaching English") generó doscientos ochenta y cuatro (284). La combinación de ambas subcategorías con "artificial intelligence" resultó en un único documento, el cual tenía restringido el acceso. Situación por la que se optó por "artificial intelligence" and "learning english", ya que esta conjunción ofrece un enfoque más específico en la aplicación de la IA en el aprendizaje del inglés. Por último, se estableció un marco temporal que limitó los resultados entre 2019 y 2023 (AND year\_cluster: "2019" OR "2020" OR "2021" OR "2022" OR "2023"), lo que redujo la muestra a cuarenta (40) documentos.

La segunda etapa de la fase bibliométrica, correspondiente a la búsqueda en español dentro de las bases de datos, se inició con Google Académico. Tras configurar la visualización para mostrar únicamente resultados en español, se aplicó la siguiente ecuación de búsqueda: ("inteligencia artificial" AND "\* del inglés" AND "aprendizaje" AND "enseñanza" AND "pedagogía" OR "estrategia didáctica"). Esta consulta arrojó mil setecientos diez (1.710) documentos académicos por resultado. Después, se aplicó filtro de temporalidad (2019 a 2023) (AND year\_cluster: "2019" OR "2020" OR "2021" OR "2022" OR "2023"). Esta acción redujo la muestra inicial a ochocientos treinta y nueve (839) documentos. De este conjunto, se procedió a excluir aquellos documentos que también figuraban en las otras bases de datos contempladas en la investigación (Scopus, Redalyc, Scielo y Dialnet) (NOT "Scopus" NOT "Redalyc" NOT "Scielo" NOT "Dialnet"), lo que resultó en un corpus final de setenta (70) investigaciones provenientes de la base de datos Google Académico.

La misma ecuación de búsqueda, sin la exclusión de las demás bases de datos, se aplicó en el motor de búsqueda de Redalyc. Esto arrojó un total de dos mil setecientos doce (2.712) elementos bibliográficos. No obstante, este volumen de lecturas excedía las capacidades de la presente investigación, por lo que se optó por refinar nuevamente la búsqueda. Para ello, se cambió el criterio ("\* del inglés") por ("aprendizaje del inglés").



Este último era más específico y tenía mayor relación con el objetivo de estudio de la presente revisión; el anterior, por el carácter (\*), permitía que cualquier palabra que se acompañara de "del inglés" pudiese ingresar a la muestra. Esta acción menguó la muestra a ciento noventa y un (191) documentos potencialmente elegibles. Finalmente, se agregó el descriptor (wok\_subject\_categories: "educación"), que acotó la porción a ciento uno (101) elementos bibliográficos.

En la base de datos Scielo, se encontró que las ecuaciones aplicadas en Google Académico y Redalyc no eran compatibles, ya que no mostraban resultados de búsqueda. Ante esta situación, se implementaron ecuaciones de búsqueda alternativas. El proceso culminó con la aplicación del descriptor ("inteligencia artificial" AND "inglés"), el cual generó una muestra inicial de once (11) elementos bibliográficos potencialmente elegibles para revisión hermenéutica. Luego, se aplicaron filtros de temporalidad mediante el comando (AND year\_cluster: "2019" OR "2020" OR "2021" OR "2022" OR "2023"). Resultó en la reducción significativa de la muestra, quedando solo cuatro (4) documentos que cumplieran con los criterios establecidos. Para terminar, en la base de datos Dialnet, se empleó la ecuación de búsqueda inicialmente aplicada en Google Académico y Redalyc: ("inteligencia artificial" AND "\* del inglés" AND "aprendizaje" AND "enseñanza" AND "pedagogía" OR "estrategia didáctica"). Esta se complementó con el especificador temporal (AND year\_cluster: "2019" OR "2020" OR "2021" OR "2022" OR "2023"), y resultó en veinticuatro (24) documentos potencialmente elegibles para la investigación.

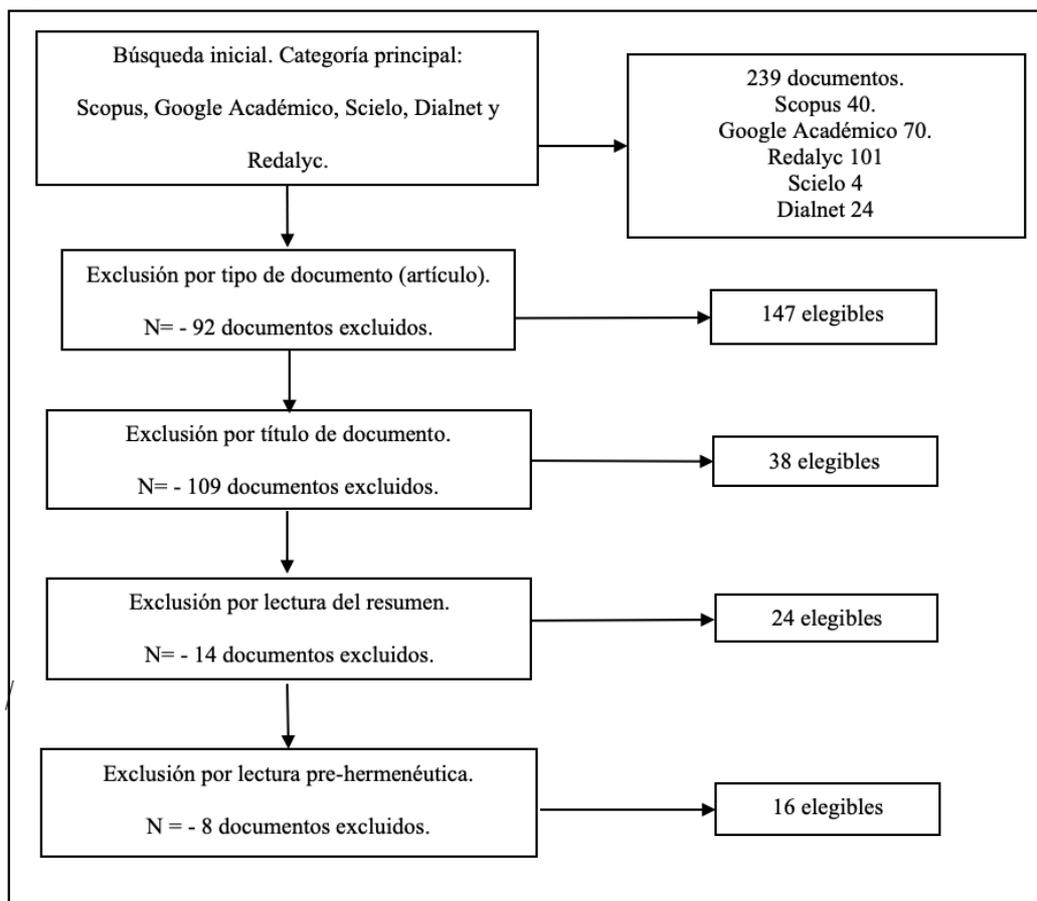
Conforme a todo lo expuesto hasta el momento, la revisión preliminar de las cinco (5) bases de datos generó una muestra documental de doscientos treinta y nueve (239) documentos. Frente a este corpus inicial, se aplicó un criterio de selección adicional, optando únicamente por los documentos clasificados como artículos (ya fueran de revisión, reflexión o investigación), siendo un total de ciento cuarenta y siete (147) (Scopus, 16; Google Académico, 11; Redalyc, 101; Scielo, 3; Dialnet, 16). Ahora, para refinar aún más la muestra documental, se revisaron uno a uno los títulos de las publicaciones, con la intención de identificar aquellos que tuvieran una relación más directa y estrecha con el objeto de estudio. Este paso adicional permitió excluir ciento nueve (109) documentos de la muestra.

Finalmente, los treinta y ocho (38) documentos restantes (Scopus, 12; Google académico, 4; Redalyc, 16; Dialnet, 5; Scielo, 1) fueron sometidos a revisión pre-hermenéutica.



Se leyó su resumen y se excluyeron a todos aquellos que no evidenciaron estrecha relación y/o pertinencia respecto del fenómeno educativo objeto de revisión sistemática. Gracias a este criterio, la etapa concluyó con catorce (14) elementos bibliográficos excluidos. Finalmente, se realizó una lectura íntegra de los veinticuatro (24) artículos disponibles (Scopus, 12; Google Académico, 1; Redalyc, 5; Dialnet, 5; Scielo, 1), de los cuales se seleccionaron dieciséis (16) en función de su relevancia y pertinencia respecto al fenómeno de estudio que esta investigación se propuso examinar (Figura 1).

**Figura 1.** Reducción de la información.



## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La revisión preliminar de las cinco (5) bases de datos generó una muestra documental de doscientos treinta y nueve (239) documentos relacionados con la aplicación de la inteligencia artificial como estrategia didáctica para el aprendizaje del inglés. Este corpus se compuso de la siguiente manera: cuarenta (40) documentos de Scopus (en inglés), setenta (70) de Google Académico, ciento uno (101) de Redalyc, cuatro (4) de Scielo y veinticuatro (24) de Dialnet (ver tabla 1).

La distribución por tipo de documento fue la siguiente: ciento cuarenta y siete (147) artículos, veintinueve (29) tesis doctorales, treinta y cinco (35) tesis de maestría, veintiún (21) ponencias o memorias de ponencias, cinco (5) capítulos de libros, dos (2) libros (ver tabla 2).

**Tabla 1.** Distribución del corpus documental por bases de datos.

No.	Base de datos	Cantidades
1	Scopus (inglés)	40
2	Google Académico	70
3	Redalyc	101
4	Scielo	4
5	Dialnet	24
<b>Total</b>		<b>239</b>

**Tabla 2.** Distribución del corpus por tipo de publicación.

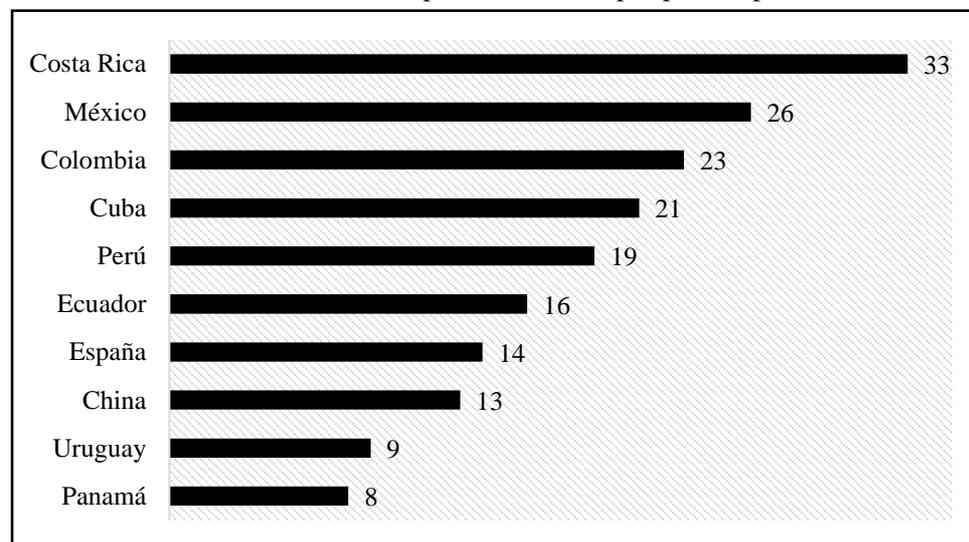
Tipo de trabajo	Cantidad
Artículos	147
Tesis de doctorado	29
Tesis de maestría	35
Ponencia congreso	21
Capítulo de libro	5
<b>Libro</b>	2
<b>Total</b>	<b>239</b>

En cuanto a la distribución geográfica de la producción bibliográfica (ver ilustración 1), el estudio revela una clara predominancia de países latinoamericanos. Costa Rica lidera la lista con treinta y tres (33) estudios, lo que representa un 13.81% del total. Le sigue México, con veintiséis (26) investigaciones, equivalentes al 10.88% de la producción. Colombia ocupa el tercer lugar con veintitrés (23) estudios, constituyendo el 9.62% del conjunto analizado. Cuba se posiciona en el cuarto puesto con veintiún (21) estudios, lo que corresponde al 8.79% del total. Perú aporta diecinueve (19) investigaciones, representando el 7.95% de la muestra. Ecuador contribuye con dieciséis (16) estudios, equivalente al 6.69%. España aparece con catorce (14) investigaciones, lo que supone un 5.86% del total. China aporta trece (13) estudios, representando el 5.44%. Uruguay contribuye con nueve (9) investigaciones, un 3.77% del total.



De seguido, Panamá, Chile, India y Brasil aportan cada uno ocho (8) estudios, lo que equivale individualmente al 3.35% del total. Los organismos internacionales contribuyen con cinco (5) estudios, representando el 2.09%. Argentina y Reino Unido aportan cuatro (4) investigaciones cada uno, equivalente al 1.67% individualmente. Taiwán, Indonesia y Portugal contribuyen con tres (3) estudios cada uno, representando el 1.26% del total individualmente. Canadá y Estados Unidos aportan dos (2) investigaciones cada uno, lo que supone un 0.84% individual. Finalmente, Francia, Irlanda, Arabia Saudí, Japón, República Checa, Chipre y Bangladesh aportan cada uno una (1) investigación, lo que equivale individualmente al 0.42% del total.

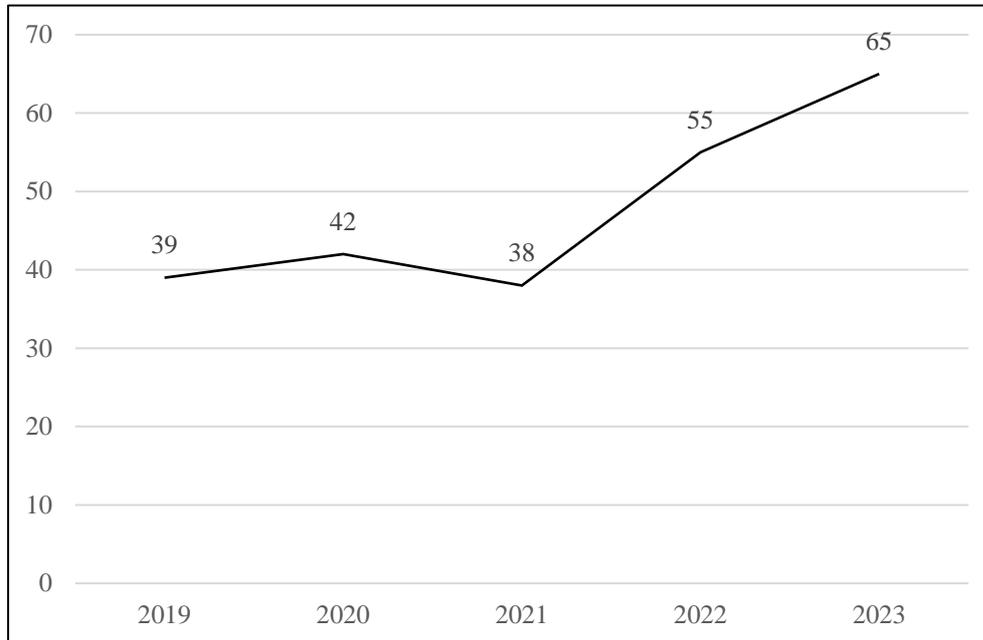
**Ilustración 1.** Distribución del corpus documental por país de producción.



En lo que respecta a la evolución de la producción bibliográfica anual (ver ilustración 2), se observa una tendencia generalmente creciente desde 2019 hasta 2023. En el año 2019 se registraron treinta y nueve (39) estudios sobre el tema, representando un 16.32% del total. El año 2020 experimentó un ligero incremento del 7.69%, alcanzando cuarenta y dos (42) publicaciones científicas, lo que constituye el 17.57% de la muestra. En 2021 se evidenció una disminución, con treinta y ocho (38) artículos publicados, correspondientes al 15.90% del total analizado. El año 2022 mostró un crecimiento significativo, con cincuenta y cinco (55) documentos, lo que supone un 23.01% de la producción total y representa un incremento del 44.74% respecto al año anterior. Finalmente, 2023 se consolidó como el año más prolífico en cuanto a publicaciones sobre el tema, con sesenta y cinco (65) estudios, lo que constituye un 27.20% del total de la muestra.

Así las cosas, desde 2019 hasta 2023 se registró un notable crecimiento del 66.67% en la cantidad de publicaciones relacionadas con las categorías en cuestión, reflejando un interés creciente en este campo de investigación.

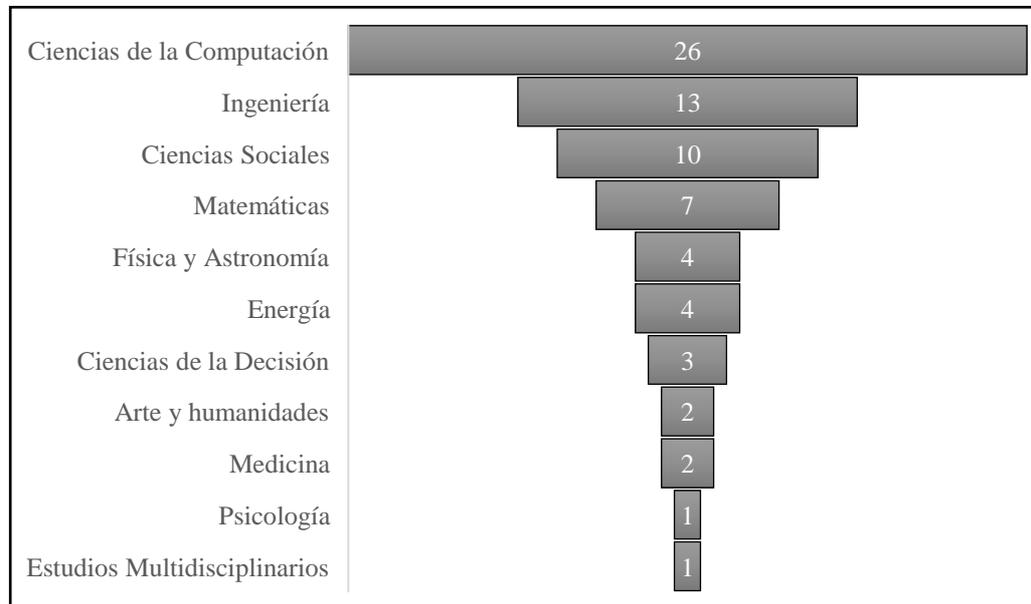
**Ilustración 2** Distribución del corpus documental por anualidad.



Referente al área temática a la que pertenecen los documentos según la base de datos (ver ilustración 3), únicamente el buscador Scopus (40 documentos) permitió visualizar este criterio, lo que determinó que: las Ciencias de la Computación encabezan la lista con veintiséis (26) documentos, lo que representa un 35.6% del total. La Ingeniería ocupa el segundo lugar con trece (13) publicaciones, constituyendo el 17.8% de la muestra. Las Ciencias Sociales se posicionan en tercer lugar con diez (10) documentos, equivalentes al 13.7% del conjunto analizado. Las Matemáticas aportan siete (7) estudios, lo que corresponde al 9.6% del total. La Física y Astronomía, así como la Energía, contribuyen cada una con cuatro (4) documentos, representando individualmente el 5.5% de la muestra. Las Ciencias de la Decisión aportan tres (3) estudios, equivalentes al 4.1% del total. Las Artes y Humanidades, junto con la Medicina, contribuyen con dos (2) documentos cada una, lo que supone un 2.7% respectivamente. Finalmente, la Psicología y los estudios Multidisciplinarios están representados con un (1) documento cada uno, correspondiendo individualmente al 1.4% del total analizado.

Esta distribución disciplinar evidencia la naturaleza interdisciplinaria de la investigación en inteligencia artificial aplicada al aprendizaje del inglés, reflejando la convergencia de campos tecnológicos y sociales en este ámbito de estudio.

**Ilustración 3** Distribución del corpus documental según el área temática.



Luego del reporte bibliométrico, se aplicaron tres filtros para seleccionar los documentos: primero se consideraron solo los artículos, después se leyeron los títulos y resúmenes de cada publicación, y finalmente se revisó el documento completo. Este proceso dejó dieciséis (16) artículos para un análisis más profundo. Se realizó una lectura completa y ordenada de cada uno de estos artículos. A partir de esta lectura, se redactó un resumen corto de uno o dos párrafos por cada estudio, donde se incluyeron los objetivos, la metodología, los resultados y las conclusiones. También se destacó lo más relevante que cada artículo aportaba al tema principal de la revisión, logrando así un resumen completo de la literatura encontrada.

En este análisis detallado, se inició con el trabajo de Almutairi et al. (2020), quienes buscaban crear una estructura basada en inteligencia artificial para mejorar el aprendizaje del inglés como segunda lengua. Su propósito era desarrollar un sistema que ayudara a resolver los problemas que tienen las instituciones educativas cuando enseñan inglés a gran escala a estudiantes no nativos. Para esto, utilizaron un método cualitativo que incluyó varios pasos: primero revisaron la literatura existente, luego crearon módulos de aprendizaje, después organizaron los algoritmos de análisis, recolectaron y limpiaron datos, y

finalmente desarrollaron mecanismos de evaluación. Aunque al momento de la publicación no presentaron resultados concretos, su conclusión preliminar sugería que un sistema con IA podría ayudar significativamente a las instituciones educativas, al permitir que los estudiantes aprendieran inglés de forma personalizada y escalable, incluso fuera de las aulas tradicionales.

Taskiran y Goksel (2022) analizaron cómo ayudaban dos tipos de retroalimentación a mejorar la escritura académica en inglés en clases a distancia: una que daba un programa de IA y otra que daba el profesor. Para hacer su estudio, usaron un diseño casi experimental donde los estudiantes tenían que escribir textos en inglés durante nueve (9) semanas seguidas. Durante este tiempo, los estudiantes recibían primero los comentarios de su profesor y después los del programa inteligente. El estudio mostró que los estudiantes mejoraron bastante cuando se comparó lo que sabían al principio con lo que aprendieron después. Esto dejó ver que los comentarios y correcciones ayudan a escribir mejor en inglés, sin importar si vienen de una persona o de una computadora. Aunque sí notaron que los estudiantes mejoraban un poco más cuando recibían los comentarios de los profesores que cuando usaban el programa de IA. Al final, concluyeron que la retroalimentación automática de la IA es buena porque los estudiantes pueden practicar cuando quieren y recibir ayuda inmediata cuando la necesitan, pero que esto no puede reemplazar por completo los comentarios que hacen los profesores.

Rokhayani et al. (2022) evaluaron el impacto de la Comunicación Mediada por Computadora con Inteligencia Artificial (CMC IA) para la enseñanza de la gramática inglesa en el rendimiento académico y las percepciones de los estudiantes. Aplicaron una metodología mixta, con diseño pre-tets/post-tets. Su muestra se compuso de 43 estudiantes universitarios de Indonesia, a los que les aplicaron entrevistas y cuestionarios. Los resultados de su intervención demostraron una mejora significativa en las puntuaciones referentes a gramática inglesa después de haber usado CMC IA. Gracias a esta tecnología, el puntaje medio pasó de 69.07 a 80.26. Respecto de las percepciones de los estudiantes, la investigación reveló percepciones positivas, dentro de las cuales se destaca que, según los estudiantes, CMC IA fomenta el aprendizaje autónomo de forma desafiante y entretenida, lo cual es una mejora de los recursos educativos. El estudio terminó mostrando que usar esta tecnología ayuda a los estudiantes a tener mejores notas en inglés y hace que se sientan más motivados y contentos mientras aprenden, lo que demuestra que es una buena herramienta para enseñar otros idiomas.



En otro estudio, Peña-Acuña y Crismán-Pérez (2022) investigaron sobre Papua, que es una aplicación que usa inteligencia artificial para ayudar a aprender inglés. Estos investigadores querían ver qué tan bien funcionaba esta aplicación para que los estudiantes recordaran mejor lo que aprendían y pudieran evaluar su propio progreso. Aplicaron una metodología mixta, de diseño cuasi-experimental, mediante un cuestionario (con sección cuantitativa y cualitativa) a un total de ciento veintiocho (128) alumnos de una universidad española, quienes utilizaron Papua durante seis meses de forma ininterrumpida. Resultó que la aplicación mejoró la retención del vocabulario e impulsó las habilidades orales del estudiantado. Así mismo, se aumentó la motivación intrínseca gracias al fortalecimiento de los procesos de autoevaluación. La gamificación y el enfoque situacional de la aplicación fueron los aspectos que más destacaron positivamente los participantes. Se concluyó que Papua es efectiva para mejorar la memorización del vocabulario y para promover la motivación frente al aprendizaje. Sin embargo, los autores mencionaron que es indispensable hacer estudios longitudinales que comprueben su efectividad a lo largo del tiempo.

La investigación de Katsarou et al. (2023) estudió el potencial pedagógico de los agentes virtuales inteligentes (IVAs) basados en voz para la enseñanza del inglés como lengua extranjera a través de una revisión sistemática de literatura. Emplearon una metodología fundamentada en el método PRISMA, lo que les permitió analizar diez textos académicos que contenían datos empíricos al respecto, cuyo marco temporal se ubicaba entre el 2015 y el 2022. Los resultados de la investigación indicaron que los IVAs mejoran la interacción de los estudiantes con el inglés porque aumentan la motivación académica y promueven el aprendizaje autónomo. No obstante, se identificaron desafíos en cuanto a la calidad de la interacción estudiante-IVA y problemáticas por las múltiples limitaciones lingüísticas de los sistemas algorítmicos. El estudio concluyó en que, si bien esta tecnología emergente tiene un valor pedagógico verídico, también falta investigar más sobre su diseño instruccional y formas adecuadas de implementación que mejoren ciertas habilidades específicas del lenguaje y la comprensión de las estructuras de los idiomas extranjeros.

En otra revisión sistemática, Wu y Tu (2023) exploraron el uso de la evaluación de escritura automatizada con IA (AWE) para el aprendizaje del inglés.



Esto, por medio de un análisis bibliométrico que combinó el uso de VOSViewer para identificar temas, autores y referencias clave. La muestra documental se compuso de cincuenta y seis (56) artículos científicos previamente seleccionados según su relevancia y pertinencia. El estudio encontró que el AWE suele ser útil tanto para estudiantes como para profesores. Sin embargo, vieron que funciona mejor o peor según el tipo de comentarios que reciben los estudiantes. Los investigadores notaron que los comentarios automáticos de las computadoras no pueden reemplazar los que dan las personas. Por eso, llegaron a la conclusión de que aunque el AWE es una buena herramienta para aprender inglés como idioma extranjero, no puede hacer el trabajo de los profesores. Para que funcione bien, hay que tener en cuenta varias cosas como qué tipo de comentarios se dan, qué programa se usa y qué piensan tanto los profesores como los estudiantes sobre esto. También sugieren que se hagan más estudios para ver cómo se puede usar mejor el AWE en las clases de idiomas.

En otro estudio de revisión, Bannister et al. (2023) estudiaron cómo la inteligencia artificial que crea contenido (GenIA) afecta a la enseñanza del inglés en las universidades donde se usa este idioma para dar las clases (EMI). Querían saber qué se había investigado sobre este tema y qué significaba esto para la educación EMI. Para esto, hicieron una búsqueda de estudios tratando de responder dos preguntas importantes: ¿qué estudios son útiles para los estudiantes universitarios que aprenden con EMI? y ¿en qué temas hace falta investigar más? Sin embargo, lo que encontraron no fue muy alentador. Los investigadores descubrieron que había muy pocos estudios que hablaran específicamente sobre cómo usar GenIA para aprender inglés en programas EMI. Esta abordaba temas como estrategias de aprendizaje digital, recomendaciones basadas en IA para la enseñanza del inglés, y preocupaciones sobre la integridad académica en la escritura en L2. Con todo, el estudio concluyó en que se necesitan más investigaciones que relacionen el uso y aplicación de GenAI en la experiencia educativa del inglés en las instituciones EMI. Por lo tanto, no solo recomiendan estudiar a la IA generativa frente a la práctica del idioma, sino ahondar en temas complejos como la retroalimentación, la corrección de errores en tiempo real y la creación de material didáctico personalizado.

En Ecuador, Chicaiza et al. (2023) tuvieron como objetivo general analizar los avances, problemáticas y perspectivas a futuro de la integración de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza y aprendizaje del idioma inglés como L2.



La metodología empleada fue de enfoque cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo, analítico y explicativo. Con la que se aplicó un cuestionario a cincuenta (50) estudiantes adscritos al quinto nivel de inglés de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Según los resultados, 82% de los estudiantes creen que Chat GPT es una herramienta confiable. 52% consideran que esta IA puede reemplazar al docente de lengua en cierta medida. 92% ha realizado traducciones y tareas de inglés completas con Chat GPT. El 24% de los educandos lo han usado para mejorar su escritura en lengua inglesa. Y el 6% lo usan para mejorar la pronunciación. Este estudio concluye que los estudiantes conocen a Chat GPT como un mecanismo para cumplir labores, pero no necesariamente para aprender. Por lo tanto, proponen que los docentes orienten a los estudiantes sobre las aplicaciones de la IA para aprender un segundo idioma tan importante como lo es el inglés.

También en Ecuador, Ayala-Pazmiño y Alvarado-Lucas (2023) se cuestionaron sobre los beneficios y problemas que traería consigo el integrar IA en la educación, específicamente, en clases de inglés. En este marco, se propuso mejorar los resultados del aprendizaje a través de esta tipología de tecnología emergente. Con lo que aplicó una metodología de enfoque cualitativo y diseño fenomenológico, a partir de una entrevista semiestructurada a cinco profesores de inglés que pertenecían a las mejores escuelas de Quito, y mediante un análisis temático de los datos recolectados. Este estudio comprobó que la IA, potencialmente, proporciona retroalimentación personalizada, mejora la competencia lingüística y aumenta la participación de los estudiantes. En cuanto a los problemas, identificó una predominante falta de infraestructura tecnológica, precaria formación docente de cara a estas tecnologías emergentes, y una creciente alarma respecto de la privacidad y la seguridad digital. Se concluyó que la integración de la IA en la educación del inglés en Ecuador tiene el potencial de mejorar los resultados del aprendizaje. Pero debe ser considerada como una herramienta complementaria y no como un sustituto del profesorado.

Centrándose en la percepción estudiantil, la investigación de Moulieswaran y Kumar (2023a) indagó sobre las opiniones y problemáticas de los estudiantes de un curso de inglés como segunda lengua acerca del uso y efectividad del Asistente de Google impulsado por inteligencia artificial para el aprendizaje del segundo idioma.



Por ende, aplicaron una metodología cuantitativa que se caracterizó por el uso de una escala tipo Likert aplicada a ciento cuarenta y un (141) estudiantes de la carrera de ingeniería. Los resultados indican que los estudiantes tienen percepciones y expectativas positivas sobre la usanza del Asistente de Google para aprender inglés, ya que en la escala se obtuvo una puntuación media de 3.965 sobre 5. No obstante, la investigación también detectó que en cierto grupo de smartphones había problemáticas a nivel de usabilidad y disposición de la herramienta IA. Además, demostraron que un cúmulo significativo de estudiantes da un uso inadecuado al asistente virtual. Por lo tanto, concluyeron que el Asistente de Google puede ayudar a aprender inglés, pero que aún persisten problemas en su implementación que requieren mejoras y más investigación al respecto.

Nuevamente, Moulieswaran y Kumar (2023b) estudiaron la aplicación de estrategias didácticas basadas en IA para la enseñanza y el aprendizaje del inglés como segunda lengua, pero esta vez, desde un enfoque más generalizado. En este caso, su estudio tuvo como objetivo general explorar las percepciones y problemas de los estudiantes de inglés como segunda lengua respecto al aprendizaje y enseñanza del idioma foráneo asistidos por inteligencia artificial. Como en su anterior estudio, aplicaron una metodología de enfoque cuantitativo y de tipo descriptivo, que se caracterizó por la aplicación de una escala Likert a ochenta y un (81) estudiantes de ingeniería. Con lo que, una vez más, se demostró una percepción positiva generalizada sobre la aplicación de didácticas IA en el inglés. Adicionalmente, se destacaron nuevos beneficios para los estudiantes, como el ahorro de tiempo y la accesibilidad altamente favorable. A pesar de ello, la disponibilidad de aplicaciones para smartphones sigue limitada. Además, se encontraron deficiencias en el procesamiento del lenguaje natural. Con todo, el estudio concluyó en que hay una recepción positiva de los estudiantes frente a las tecnologías emergentes, pero que aún están en proceso de formación y estructuración a nivel del sistema tecnológico, por lo que es necesario seguir investigando sobre la temática y estar a la espera de nuevos avances.

Por su parte, Lee et al. (2023) desarrollaron un metaverso basado en inteligencia artificial para impulsar el co-aprendizaje del inglés a partir del relacionamiento alumnos-IA. De tal modo, el objetivo general de su trabajo fue crear un entorno educativo que integre inteligencia artificial para mejorar el aprendizaje del idioma.



Para cumplir con esta directriz, se implementó un sistema tecnológico de seis pasos, a través del procesamiento del lenguaje natural, el análisis cuantitativo y cualitativo y la evaluación del desempeño de los estudiantes. Con ello, se intervino a treinta y uno (31) estudiantes de secundaria, durante diez (10) sesiones en clases de lengua extranjera. Después de la intervención, el setenta y cinco por ciento (75%) de los educandos mostraron una mejora en las competencias comunicativas en la lengua inglesa y mostraron mayor motivación para el aprendizaje. Según lo que encontraron, los investigadores vieron que este metaverso donde todos aprenden juntos funcionaba bien como herramienta para aprender en línea. Pero también notaron que los estudiantes más jóvenes no querían mucho usar estos sistemas de realidad virtual.

Por otro lado, en México, Escobar y González (2024) estudiaron cómo la IA afectaba la enseñanza del inglés en estudiantes de preparatoria o bachillerato, revisando lo que otros investigadores habían escrito sobre esto. Para hacer su estudio, revisaron documentos y los analizaron buscando cinco palabras importantes: inteligencia artificial, enseñanza del inglés, educación media-superior, pedagogía y educación 4.0. Esta revisión demostró que el uso de la inteligencia artificial potencia significativamente algunas competencias necesarias para la enseñanza del inglés, como lo son: el diseño de materiales didácticos, las habilidades lingüísticas, la capacidad de crear y promover espacios autónomos y las aptitudes docentes en general. Además, también se reveló que la IA potencia el aprendizaje a través de centros de auto-acceso y mediatecas para aprender autónomamente. Con todo, el artículo concluyó que la inteligencia artificial ayuda positivamente en la enseñanza del inglés. Y que, además, mejora el aprendizaje de un segundo idioma de los alumnos. A pesar de ello, los autores advierten que el uso desmedido de algoritmos sapientes podría limitar la espontaneidad en las interacciones educativas; por lo tanto, recomiendan prudencia y capacitación continua.

En Ecuador, Dávila et al. (2024) le preguntaron a la literatura científica sobre el potencial de la inteligencia artificial para impulsar las competencias orales en inglés de los estudiantes de media académica. Para responder a tal interrogante, aplicaron una investigación de revisión sistemática. Consultaron diversas bases de datos como PubMed, Google Scholar, Scopus y Web of Science. Para seleccionar la muestra documental, aplicaron criterios específicos de inclusión y exclusión, con el fin de asegurar la calidad epistemológica de los aportes a reseñar.



Una vez leído el corpus documental, los autores señalaron que la literatura evalúa favorablemente a herramientas de IA como los chatbots, los sistemas de reconocimiento de voz y los asistentes virtuales que mejoran la fluidez oral, porque mejoran la pronunciación e impulsan el aprendizaje autónomo de los estudiantes. Y, además, dotan al alumno de más confianza y motivación académica. En tal sentido, los autores concluyeron que la IA tiene el potencial de revolucionar la enseñanza y el aprendizaje de segundas lenguas, especialmente en el desarrollo de habilidades orales.

Por su parte, Amén (2024) estudió las aplicaciones basadas en inteligencia artificial para aprender idiomas en los estudiantes del Ecuador. Se planteó como objetivo general justificar el empleo de apps basadas en IA para mejorar los procesos de enseñanza de idiomas extranjeros, específicamente, del inglés, en estudiantes de educación avanzada. Bajo esta premisa, se estructuró una investigación de enfoque mixto. La muestra se compuso de sesenta (60) estudiantes y seis docentes que respondieron una prueba diagnóstica, recibieron una intervención en la que implementó la app, y respondieron una prueba de comprobación final para evaluar el impacto de la estrategia didáctica. Los resultados fueron positivos. Amén (2024) reportó un aumento significativo de las competencias del inglés evaluadas. Además, que las aplicaciones de IA son efectivas para proporcionar retroalimentación instantánea, personalizar el aprendizaje y aumentar la motivación de los estudiantes. El estudio concluye con que este tipo de herramientas pueden cambiar drásticamente y positivamente la manera en cómo se enseña y se aprende inglés en las instituciones de educación superior, porque ofrecen una experiencia de aprendizaje más significativa, efectiva y enriquecedora en comparación con los métodos pedagógicos tradicionales.

Por último, en Perú, Matos et al. (2024) se cuestionaron sobre la relación que hay entre la utilización de ChatGPT y el aprendizaje del inglés en estudiantes universitarios. Frente a ello, plantearon una investigación de enfoque cuantitativo, alcance descriptivo-correlacional y de diseño no experimental. Su muestra se conformó por ciento sesenta y dos (162) estudiantes adscritos a una universidad del Perú, quienes fueron seleccionados mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Los instrumentos empleados fueron una escala Likert para evaluar el uso de la IA de OpenIA y el aprendizaje de la lengua inglesa. Para analizar los datos, se aplicó la prueba Rho de Spearman.



Los resultados arrojaron una correlación significativa ( $r = 0.726$ ,  $p < 0.05$ ) entre el uso del ChatGPT y el aprendizaje del inglés. No obstante, evidenciaron una regularidad baja del uso de la IA y de aprender inglés autónomamente. Matos et al. (2024) concluyen que ChatGPT es una herramienta eficaz y accesible para aprender inglés, que podría mejorar el desempeño académico de los estudiantes. Pero ello se limita a la capacidad docente de articular esta IA como una estrategia didáctica dentro de sus clases y que los estudiantes la adopten adecuadamente.

Después de revisar y analizar todos los documentos, se encontró que hay muchas y diferentes formas de usar la inteligencia artificial para enseñar y aprender inglés como idioma extranjero. Los estudios sobre este tema están creciendo rápidamente, y parece que van a seguir aumentando en los próximos años. Entre las herramientas de IA que más se usan están las aplicaciones, los programas que conversan con los estudiantes, los asistentes virtuales, los sistemas que ayudan con la pronunciación y las plataformas que se adaptan a cada estudiante. Los beneficios más importantes que se encontraron son que cada estudiante puede aprender a su manera, se sienten más motivados para estudiar, sacan mejores notas y aprenden a estudiar por su cuenta. Sin embargo, también hay problemas que resolver, como que los profesores necesitan aprender a usar estas tecnologías, que muchas escuelas no tienen los equipos necesarios, y que hay que tener cuidado con la privacidad y la seguridad de la información. En general, esta revisión ayuda a entender mejor cómo está la investigación sobre este tema nuevo. Todo esto muestra que aunque usar IA para enseñar y aprender inglés es complicado, también tiene mucho potencial para cambiar la forma en que se enseña este idioma.

## **CONCLUSIONES**

Respecto de la sección bibliométrica, esta revisión determinó que existe un crecimiento sostenido y acelerado en la producción académica sobre la implementación de estrategias didácticas basadas en inteligencia artificial en los procesos educativos relacionados con la adquisición del inglés como segunda lengua. Desde 2019 hasta 2023 se registró un notable crecimiento del 66.67% en la cantidad de publicaciones científicas. A nivel geográfico, una porción significativa de las investigaciones fueron publicadas en países latinoamericanos. Lista que es liderada por Costa Rica, México y Colombia. No obstante, naciones asiáticas y europeas también aportan un gran valor a la literatura.



Respecto de las áreas del conocimiento relacionado, la investigación determinó que hay predominancia en las Ciencias de la Computación, la Ingeniería y las Ciencias Sociales; lo que demuestra el carácter interdisciplinario de la temática.

En lo hermenéutico, el estudio muestra que diferentes herramientas de inteligencia artificial se están usando en las clases de inglés como parte de las estrategias de enseñanza. Entre estas tecnologías destacan principalmente los chatbots para práctica conversacional, los asistentes virtuales para apoyo continuo, los sistemas que reconocen la voz del estudiante y las plataformas que se adaptan al ritmo de aprendizaje de cada persona. Los resultados de la investigación demuestran efectos positivos en varios aspectos: los estudiantes se sienten más motivados para aprender, mejoran sus calificaciones, desarrollan mayor independencia en sus estudios y ganan confianza al usar el idioma. Sin embargo, el análisis también identificó varios retos importantes: muchos profesores necesitan más preparación para usar estas tecnologías, algunas instituciones carecen de la infraestructura necesaria y existen preocupaciones sobre la privacidad de los datos y la honestidad académica.

En síntesis, la evidencia recopilada indica 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. Por lo tanto, las futuras investigaciones deberían enfocarse en crear modelos educativos que aprovechen bien estas tecnologías, resolver los problemas éticos y técnicos encontrados, y estudiar los efectos a largo plazo en diferentes contextos educativos. De esta manera, se podrá usar la inteligencia artificial para ayudar a superar las dificultades típicas de aprender otro idioma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Almutairi, A., Gegov, A., Adda, M., & Arabikhan, F. (2020). Conceptual Artificial Intelligence framework to Improving English as Second Language. *WSEAS Transactions on Advances in Engineering Education*, 17, 87-91.

<https://www.wseas.org/multimedia/journals/education/2020/a225118-135.pdf>



- Amén Mora, P. G. (2024). El uso de aplicaciones de Inteligencia Artificial para el aprendizaje de idiomas en la Educación Superior. *Serie Científica De La Universidad De Las Ciencias Informáticas*, 17(2), 192-205. Recuperado a partir de <https://publicaciones.uci.cu/index.php/serie/article/view/1573>
- Ayala-Pazmiño, M. F., & Alvarado-Lucas, K. I. (2023). Integrating Artificial Intelligence into English Language Education in Ecuador: A Pathway to Improved Learning Outcomes. *Digital Publisher*, 8(3), 679-687. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9124392.pdf>
- Bannister, P., Santamaría-Urbieta, A., & Alcalde-Peñalver, E. (2023). A Systematic Review of Generative AI and (English Medium Instruction) Higher Education. *Aula Abierta*, 52(4), 401–409. <https://doi.org/10.17811/rifie.52.4.2023.401-409>
- Carbonell-García, C. E., Burgos-Goicochea, S., Calderón-de-los-Ríos, D. O., & Paredes-Fernández, O. W. (2023). La Inteligencia artificial en el contexto de la formación educativa. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 6(12), 152-168. [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2665-02822023000200152](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2665-02822023000200152)
- Chicaiza, R. M., Camacho Castillo, L. A., Ghose, G., Castro Magayanes, I. E., & Gallo Fonseca, V. T. (2023). Aplicaciones de Chat GPT como inteligencia artificial para el aprendizaje de idioma inglés: avances, desafíos y perspectivas futuras. *LATAM Revista latinoamericana de ciencias sociales y humanidades*. 4(2), 2610-2628. <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/781>
- Dávila Macías, A. M., Armijos Solano, D. O., Palma Perero, L. M., Roca Panimboza, J. C., & Lucas Soledispa, C. J. (2024). The Potential of Artificial Intelligence to Improve Speaking Skills in a Second Language (English) Fluently. *Ciencia latina: Revista Multidisciplinar*, 8(3), 3826-3836. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9610602>
- Escobar Álvarez, G. R. & González López, M. (2024). La Inteligencia Artificial en la enseñanza del inglés en nivel medio superior en México. *Revista Gestión I+D*, 9(2), 43-73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9680179>
- Katsarou, E., Wild, F., Sougari, A. M., & Chatzipanagiotou, P. (2023). A Systematic Review of Voice-based Intelligent Virtual Agents in EFL Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 18(10), 65-85.



<https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/37723>

- Lee, C., Wang, M., Reformat, M., & Huang, S. (2023). Human intelligence-based metaverse for co-learning of students and smart machines. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 14(6), 7695–7718. <https://doi.org/10.1007/s12652-023-04580-2>
- León, G. C., & Villa, S. M. (2023). La inteligencia artificial en la educación superior. Oportunidades y amenazas. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 412-422. <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.399>
- Márquez, C. E., & Margarita, M. (2024). *Estrategias didácticas con el uso de Inteligencia artificial para detectar emociones de los estudiantes durante el aprendizaje en entornos virtuales*. [Tesis maestría, Universidad de la Costa]. Repositorio de la Universidad de la Costa. <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/12932/Estrategias%20did%c3%a1cticas%20con%20el%20uso%20de%20Inteligencia%20Artificial%20para%20detectar%20emociones%20de%20los%20estudiantes%20durante%20el%20aprendizaje%20en%20entornos%20virtuales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Matos Juárez, A. S., Rivera Rojas, C. N., Salazar Zavaleta, J. R., & Chiri Saravia, P. C. (2024). Uso del ChatGPT y aprendizaje de inglés en estudiantes universitarios. *Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación*, 8(33), 834–842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.766>
- Moulieswaran, N., & Kumar, P. N. S. (2023a). Google Assistant Assisted Language Learning (GAALL): ESL Learners' Perception and Problem towards AI-powered Google Assistant-Assisted English Language Learning. *Studies in Media and Communication*, 11(4), 122-130. <https://redfame.com/journal/index.php/smc/article/view/5977>
- Moulieswaran, N., & Kumar, P. N. S. (2023b). Investigating ESL Learners' Perception and Problem towards Artificial Intelligence (AI) -Assisted English Language Learning and Teaching. *World Journal of English Language*, 13(5), 290-298. <https://ideas.repec.org/a/jfr/wjel11/v13y2023i5p290.html>
- Norman-Acevedo, E. (2023). La inteligencia artificial en la educación: una herramienta valiosa para los tutores virtuales universitarios y profesores universitarios. *Panorama*, 17(32), 1-11.



<https://doi.org/10.15765/pnrm.v17i32.3681>

Peña-Acuña, B., & Crismán-Pérez, R. (2022). Research on Papua, a digital tool with artificial intelligence in favor of learning and linguistic attitudes towards the learning of the English language in students of Spanish language as L1. *Frontiers in Psychology*, 13, 1-16.

<https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2022.1019278/full>

Rokhayani, A., Rukmini, D., Hartono, R., & Mujiyanto, J. (2022). Integrating Technology in Online Learning Based on Computer-Mediated Communication Artificial Intelligence to Improve Students' Achievement. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(15), 234-244.

<https://articlegateway.com/index.php/JHETP/article/view/5575>

Sotelo, K. (2023). *Uso de la inteligencia artificial en la educación superior entre el 2018 y el 2023. Una revisión sistemática*. [Tesis maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio Universidad César Vallejo.

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/121864>

Taskiran, A., & Goksel, N. (2022). Automated feedback and teacher feedback: Writing achievement in learning English as a foreign language at a distance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 23(2), 120-139. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1343064.pdf>

Wu, T., & Yu, Z. (2023). Bibliometrically and systematically analyzing automated writing evaluation for English learning. *Forum for Linguistic Studies*, 5(3), 1-18.

<https://journals.bilpubgroup.com/index.php/fls/article/view/6463>

