



Didáctica de la Lengua y la Literatura

DOI Uso de la inteligencia artificial por los docentes de lenguas según las publicaciones científicas



INSTITUTO SUPERIOR
DE FORMACIÓN DOCENTE
SALOMÉ UREÑA
ISFODOSU

RECIE
REVISTA CARIBEÑA DE
INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

ISSN (versión digital): 2960-771X
ISSN (versión impresa): 2960-7701

Este trabajo tiene licencia CC BY 4.0.

5^o CONGRESO CARIBEÑO DE
**INVESTIGACIÓN
EDUCATIVA**

Uso de la inteligencia artificial por los docentes de lenguas según las publicaciones científicas

The Use of Artificial Intelligence by Language Teachers, as Evidenced by Scientific Publications

Ana M. Rico-Martín¹

Miguel Ángel Gallardo-Vigil²

María José Molina-García³

Resumen

La inteligencia artificial (IA) ha irrumpido en el ámbito educativo provocando grandes cambios metodológicos. Esta investigación, de diseño bibliométrico, tiene como objetivo descubrir la vinculación de la inteligencia artificial y su uso por los docentes en la enseñanza de las lenguas desde la primera publicación científica al respecto en 2011 hasta la actualidad. Tras un hallazgo de 666 trabajos en la *Web of Science* y un proceso de depuración, se han analizado 179 artículos. Los principales resultados son el gran interés suscitado en 2024; China es el país de mayor producción científica, realizada desde centros universitarios; el área de investigación predominante es la investigación educativa; Miae Yang es el autor más productivo y Pokrivcakova, la más citada. El principal tema de interés es la aplicación de la inteligencia artificial en la enseñanza comunicativa de las lenguas extranjeras por medio de *chatbots*.

Palabras clave: docentes, enseñanza de lenguas, inteligencia artificial, publicaciones científicas.

Abstract

Artificial intelligence (AI) has burst into the field of education, causing major methodological changes. This research, with a bibliometric design, aims to discover the link between artificial intelligence and its use by teachers in language teaching from the first scientific publication on the subject in 2011 to the present day. After identifying 666 papers in the *Web of Science* database and a filtering process, 179 articles were analysed. The main results are of great interest in 2024; China is the country with the highest scientific production, carried out from university centres; the predominant area of research is Educational Research; Miae Yang is the most productive author, and Pokrivcakova is the most cited. The main topic of interest is the application of AI in the communicative teaching of foreign languages using chatbots.

Keywords: Artificial intelligence, foreign language education, scientific publications, teachers.

¹ Universidad de Granada. España, amrico@ugr.es, <https://orcid.org/0000-0001-9429-1088>

² Universidad de Granada. España, magvigil@ugr.es, <https://orcid.org/0000-0002-5462-077X>

³ Universidad de Granada. España, mjose@ugr.es, <https://orcid.org/0000-0002-3022-0923>

1. Introducción

La utilización de las TIC en el ámbito educativo ha supuesto un antes y un después en el proceso de enseñanza-aprendizaje, estableciendo nuevas formas de relación entre docentes y discentes, las cuales han modificado el papel que estos juegan en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Segura-Robles & Gallardo-Vigil, 2013).

En este ámbito de las tecnologías, la irrupción de la inteligencia artificial (IA) ha transformado numerosos sectores, y la educación no es una excepción. Por ejemplo, la inteligencia artificial generativa (IAG) está detrás de los modelos que permiten escribir textos, dar respuestas a preguntas y crear imágenes, entre otras utilidades (García-Peñalvo, 2024). Además, Rouhiainen (2018) afirma que, a partir de los datos, la IA es capaz de aprender y de tomar decisiones en función de lo aprendido como lo haría una persona. Ello ha abierto un abanico de posibilidades para personalizar el aprendizaje y hacerlo más efectivo y motivador.

Además, facilita la automatización de tareas administrativas, reduce la carga de trabajo de los docentes y posibilita el enfoque en los aspectos más importantes del desarrollo del alumnado (Molina et al., 2024).

La Tabla 1 muestra algunas de las tareas más extendidas en el ámbito educativo que se pueden llevar a cabo a través de la IA.

Tabla 1
Utilidades de la inteligencia artificial en educación

Tipología	Tarea
Aprendizaje personalizado	Sistema de tutoría inteligente
	Adaptación de contenidos a ritmos y estilos de aprendizaje individuales
	Ejemplos concretos de plataformas o herramientas
	Evaluaciones adaptativas
	Recomendaciones de recursos
	Seguimiento del progreso individualizado
	Corrección de pronunciación y gramática
	Chatbots y asistentes virtuales
Automatización de tareas	Plataformas de aprendizaje interactivo
	Corrección automática de tareas
	Generación de contenido educativo
	Administración de plataformas educativas
	Gestión de asistencia
	Calificación automatizada de exámenes
	Creación de informes
	Planificación de horarios y cursos
Traducción automática	
	Análisis predictivo

En el ámbito de la didáctica de las lenguas, la aparición continua de nuevas aplicaciones de IA incide en las formas de enseñanza, ya que mejoran el aprendizaje con la retroalimentación instantánea; ofrecen acceso a múltiples recursos complementarios y permiten trabajar con flexibilidad y comodidad. Esto tiene especial relevancia en la enseñanza y aprendizaje de las lenguas adicionales con aplicaciones como, por ejemplo, *Duolingo*, que, desde 2012 y a través de sus algoritmos y el aprendizaje automático, facilita retroalimentación inmediata al usuario; *Rosetta Stone*, creada en 1992, utiliza el reconocimiento de voz y el procesamiento del lenguaje natural para evaluar la pronunciación y ofrecer ejercicios personalizados; o *Memrise*, a través de técnicas de repetición espaciada, ayuda a los estudiantes a memorizar vocabulario, compitiendo en reconocimiento con *Duolingo* y otras herramientas IA.

Huang et al. (2023) señalan que, a pesar de ser un tema que precisa aún más investigaciones, se ha comprobado que la IA ayuda a los aprendices de lenguas a adquirir todas las habilidades lingüísticas. Destacan su utilidad para la evaluación automática de la escritura, el aprendizaje personalizado y los sistemas de tutoría inteligente.

Nuestra investigación tiene como objetivo principal conocer el empleo que los docentes de lenguas hacen de la inteligencia artificial (IA) según las publicaciones científicas, a través de diferentes indicadores bibliométricos.

2. Metodología

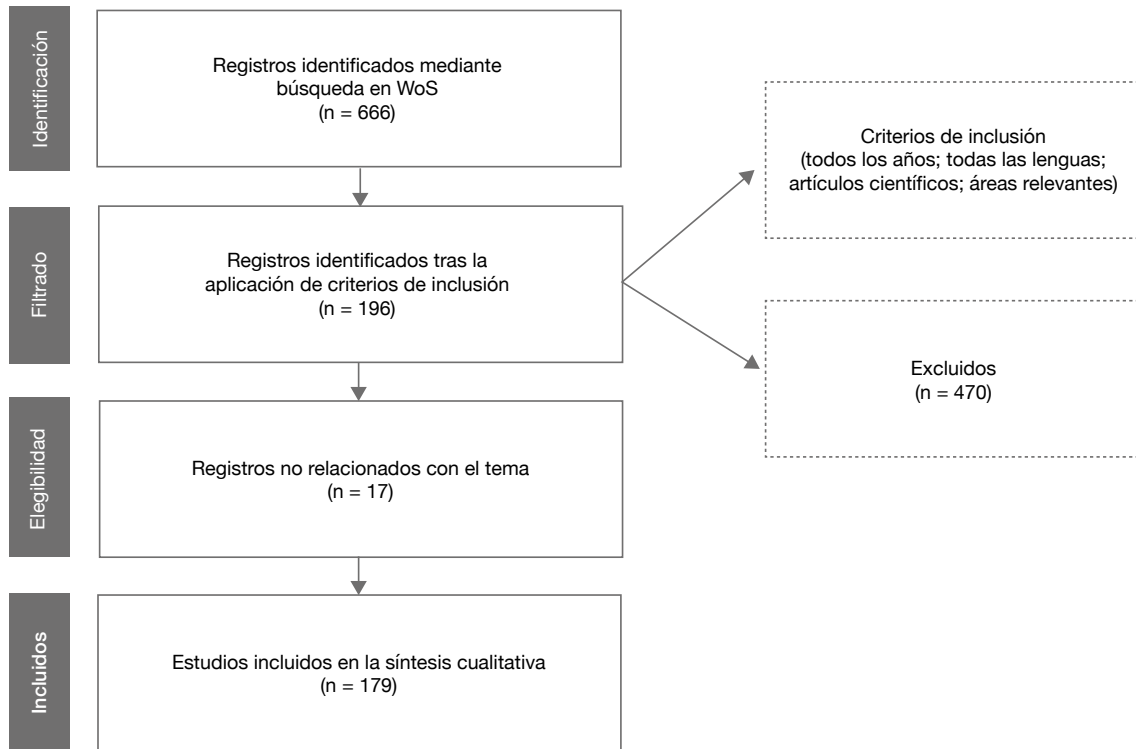
Esta investigación emplea una metodología propia de la bibliometría clásica y actual, y sigue los procedimientos señalados por expertos en este tipo de estudios (Moral-Muñoz et al., 2020).

Para el análisis de las publicaciones se observó el siguiente procedimiento:

1. Elección de la base de datos *Web of Sciences* (WoS) para obtener los documentos.
2. Construcción de la ecuación de búsqueda: («artificial intelligence» OR «AI») AND («language teacher*» OR «language teaching» OR «language education» OR «teacher* strateg*» OR «teacher* tool*»).
3. Búsqueda en los metadatos de título, resumen y palabras clave de los documentos recabados. Periodo de búsqueda hasta el 2/11/2024.

En la búsqueda inicial se alcanzaron 666 resultados en bruto, que, tras el filtrado posterior, según diferentes criterios de inclusión y exclusión, quedaron en 179 fuentes por analizar. Este procedimiento queda reflejado en el siguiente diagrama de flujo de PRISMA-P (Page et al., 2021) (Figura 1).

Figura 1
Diagrama de flujo según el protocolo PRISMA-P

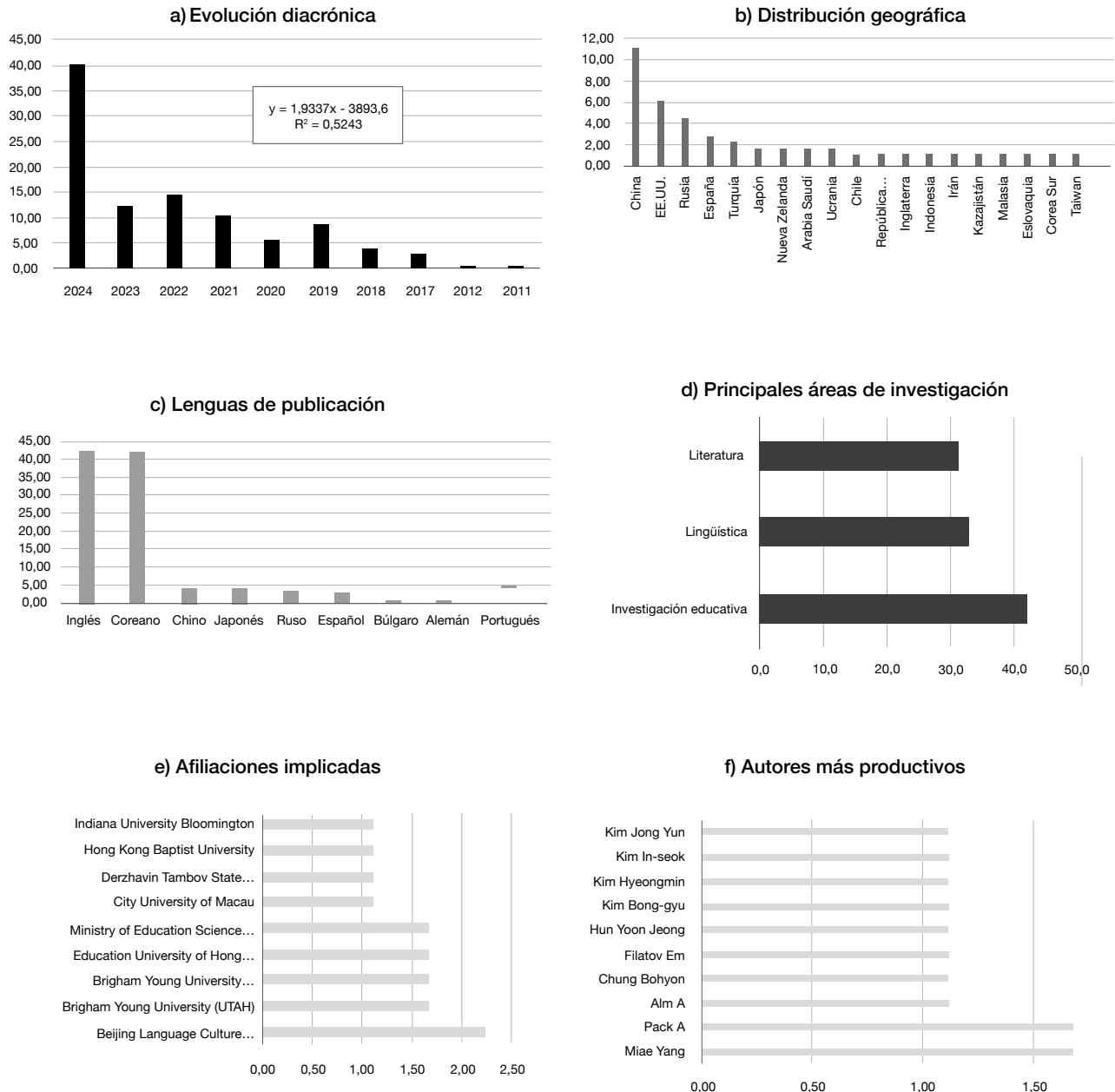


El análisis documental se ha realizado con las aplicaciones de *Analyze Results* (para indicadores de producción científica) y de *Creation Citation Report* (para indicadores de citación), herramientas ambas de WoS.

3. Resultados

En el estudio de las publicaciones que han abordado el uso de la IA por los docentes de Lengua se emplearon estos indicadores bibliométricos: evolución diacrónica, distribución geográfica, lenguas de publicación, áreas de investigación principales, afiliaciones de las contribuciones científicas, autores más productivos y trabajos con mayor citación hasta la actualidad. Véanse en la Figura 2 los resultados obtenidos.

Figura 2
Las producciones según los indicadores bibliométricos (%)



La Figura 2 muestra la evolución creciente del interés de la comunidad científica, —destaca el año 2024— desde el 2011 que es cuando comienzan las publicaciones sobre el tema; sobresale China como el país con mayor publicación al respecto; las lenguas de edición son predominantemente el inglés y el coreano; en las tres áreas de análisis destaca la de Investigación Educativa; los organismos que avalan la producción científica son universidades; y como autores más productivos se encuentran Miae Yang (Universidad Chosun, Corea) y Austin Pack (Universidad Brigham Young-Hawái, Estados Unidos).

Para finalizar con los resultados, la Tabla 2 recoge los diez trabajos más citados.

Tabla 2
Publicaciones con mayor índice de citación en WoS

Publicación	Citas
Pokrivcakova, Silvia (2019). Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in foreign language education. <i>Journal of Language and Cultural Education</i> , 7(3), 135-153. https://doi.org/10.2478/jolace-2019-0025	88
Kim, Na-Young; Cha, Yoon-Jung; Kim, Hea-Suk (2019). Future English Learning: Chatbots and Artificial Intelligence. <i>Multimedia-Assisted Language Learning</i> , 22(3), 32-53.	56
Kannan, Jaya; Munday, Pilar (2018). New Trends in Second Language Learning and Teaching through the lens of ICT, Networked Learning, and Artificial Intelligence. <i>Circulo de Lingüística Aplicada a la Comunicación</i> , (76), 13-30. http://dx.doi.org/10.5209/CLAC.62495	42
Escalante, Juan; Pack, Austin; Barrett, Alex (2023). AI-generated feedback on writing: insights into efficacy and ENL student preference. <i>International Journal of Educational Technology in Higher Education</i> , (20), 57. https://doi.org/10.1186/s41239-023-00425-2	33
Xiao, Yangyu; Zhi, Yuying (2023). An Exploratory Study of EFL Learners' Use of ChatGPT for Language Learning Tasks: Experience and Perceptions. <i>Languages</i> , 8(3), 212. https://doi.org/10.3390/languages8030212	29
Godwin-Jones, Robert (2021). Big data and language learning: Opportunities and challenges. <i>Language Learning & Technology</i> , 25(1), 4-19. http://hdl.handle.net/10125/44747	21
Pack, Austin; Maloney, Jeffrey (2023). Using Generative Artificial Intelligence for Language Education Research: Insights from Using OpenAI's ChatGPT. <i>TESOL QUARTERLY</i> , 57(4), 1571-1582. https://doi.org/10.1002/tesq.3253	15
Kim, Heyoung; Shin, Dongkwang; Yang, HyeJi; Lee, Jang-Ho (2019). A study of AI chatbot as an assistant tool for school English curriculum [영어교과 보조 도구로서의 AI 챗봇 분석 연구]. <i>The Journal of Korean Association for Learner-Centered Curriculum and Instruction</i> [학습자중심교과교육연구], 19(1), 89-110. DOI: 10.22251/jlcci.2019.19.1.89	15
Li, Belle; Kou, Xiaojing; Bonk, Curtis J. (2023). Embracing the Disrupted Language Teaching and Learning Field: Analyzing YouTube Content Creation Related to ChatGPT. <i>Languages</i> , 8(3), 197. https://doi.org/10.3390/languages8030197	14
Ghafouri, Mohammad (2024). ChatGPT: The catalyst for teacher-student rapport and grit development in L2 class. <i>System</i> , (120), 103209. https://doi.org/10.1016/j.system.2023.103209	10

4. Discusión y conclusiones

Los hallazgos reflejan la actualidad del tema abordado y su crecimiento dispar entre 2011-2024. Destaca el año 2024 como el de mayor interés de las publicaciones, sobre todo por el potencial que supone el empleo de la inteligencia artificial en el aprendizaje de idiomas, siendo los *chatbots* la herramienta del docente más notoria y motivadora para el desarrollo de la competencia comunicativa (Kim, Cha & Kim, 2019; Xiao & Zhi, 2023).

Aunque las publicaciones tienen origen en diversos países, sobresale China, donde son importantes los últimos avances en la tecnología y en el aprendizaje de lenguas extranjeras (Han & Li, 2024; Lan, Chen & Tu, 2024; Xiao & Zhi, 2023).

Tras la aplicación creciente de la IA en las aulas, el interés por su eficacia promueve muchos estudios, de ahí que despunte la investigación educativa como área principal de los artículos científicos, por ejemplo, el de Kim, Cha y Kim (2019). El más citado (Pokrivcakova, 2019) se centra en los cambios que la inteligencia artificial introduce en la enseñanza de idiomas y describe varias herramientas, entre las que destaca ICALL (*Intelligent Computer-Assisted Language Learning*). Además, analiza cómo debe ser la formación docente para una integración eficaz de la IA en su labor educativa, combinando las fortalezas de ambos agentes: el humano y el artificial.

5. Agradecimientos y reconocimientos

Esta publicación se enmarca en el proyecto «Iluminando oportunidades interseccionales: aprendizaje para la mejora educativa y laboral del uso de la inteligencia artificial (IA) en jóvenes (IAMIGA) MEL-14-UGR24». IP: M.^ª Carmen Olmos Gómez. Código del Comité de Ética en Investigación de la Universidad de Granada, n.º: 4518/CEIH/2024.

6. Referencias bibliográficas

- García-Peñalvo, F. J. (2024). Cómo afecta la inteligencia artificial generativa a los procesos de evaluación. *Cuadernos de Pedagogía*, 549, 17.
- Han, J., & Li, M. (2024). Exploring ChatGPT-supported teacher feedback in the EFL context. *System*, 126, 103502. <https://doi.org/10.1016/j.system.2024.103502>
- Huang, X., Zou, D., Cheng, G., Chen, X., & Xie, H. (2023). Trends, Research Issues and Applications of Artificial Intelligence in Language Education. *Educational Technology & Society*, 26(1), 112-131. <https://www.jstor.org/stable/48707971>
- Kim, N.-Y., Cha, Y.-J., & Kim, H.-S. (2019). Future English Learning: Chatbots and Artificial Intelligence. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 22(3), 32-53. <https://kiss.kstudy.com/Detail/Ar?key=3703643>
- Lan, Y.-J., Chen, Y.-H., & Tu, Y.-F. (2024). Pre-service CFL teachers' conceptions of and attitudes toward ICT and image-GAI in Chinese teaching: A drawing perspective. *Educational Technology & Society*, 27(4), 431-453. [https://doi.org/10.30191/ETS.202410_27\(4\).TP01](https://doi.org/10.30191/ETS.202410_27(4).TP01)

- Molina, E., Cobo, C., Pineda, J., & Rovner, H. (2024). *La revolución de la IA en Educación: Lo que hay que saber. Innovaciones Digitales de Educación*. Banco Mundial.
<https://repositorio.ciedupanama.org/handle/123456789/509>
- Moral-Muñoz, J. A., Herrera-Viedma, E., Santisteban-Espejo, A., & Cobo, M. J. (2020). Software tools for conducting bibliometric analysis in Science: An up-to-date review. *Profesional de la información*, 9(1), <https://doi.org/10.3145/epi.2020.ene.03>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., & Mulrow, C. D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n7>
- Pokrivcakova, S. (2019). Preparing teachers for the application of AI-powered technologies in foreign language education. *Journal of Language and Cultural Education*, 7(3), 135-153. DOI: <https://doi.org/10.2478/jolace-2019-0025>
- Rouhiainen, L. (2018). *Inteligencia artificial. 101 cosas que debes saber hoy sobre nuestro futuro*. Alienta Editorial.
- Segura-Robles, A., & Gallardo-Vigil, M. A. (2013). Entornos virtuales de aprendizaje: nuevos retos educativos. *Etic@net, Revista Científica Electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 13(2), 260-272. <https://doi.org/10.30827/eticanet.v13i2.11995>
- Xiao, 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>