

## Integración de chatGPT dentro de las clases de inglés: mejoras en la escritura y en la percepción de los alumnos

### Integrating ChatGPT into English classes: improvements in writing and student perception

Cristoffer German Gallardo Rios<sup>1</sup>, Thalia Christel Hidalgo Erique<sup>2</sup>, Jessica Marlene Montesdeoca Guaicha<sup>3</sup>, Rocio Alexandra Malla Malla<sup>4</sup>, Silvia Janeth Casanova Obando<sup>5</sup> y Carolina Yoconda Erique Luna<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Ministerio de Educación de Ecuador, cristoffer.gallardo@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0000-6958-0398>, Ecuador

<sup>2</sup>Unidad Educativa PCEI Arenillas, thalia.hidalgo@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0007-5654-5121>, Ecuador

<sup>3</sup>Unidad Educativa Ing. Agustín Eduardo Pazmiño Barcelona, jessica.montesdeoca@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0001-0258-1852>, Ecuador

<sup>4</sup>Unidad Educativa Dr. José María Velasco Ibarra, rocio.malla@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/00009-004-7650-6902>, Ecuador

<sup>5</sup>Escuela Fe y Alegría, silvia.casanova@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0006-5564-3339>, Ecuador

<sup>6</sup>Escuela Fiscal Mixta Juan Montalvo, carolina.erique@educacion.gob.ec, <https://orcid.org/0009-0008-0652-192X>, Ecuador

---

#### Información del Artículo

##### *Trazabilidad:*

Recibido 09-08-2025

Revisado 10-08-2025

Aceptado 02-09-2025

---

##### *Palabras Clave:*

Inteligencia artificial  
Escritura en inglés  
Educación secundaria  
ChatGPT  
Aprendizaje autónomo

---

##### *Keywords:*

Artificial intelligence  
English writing  
Secondary education  
ChatGPT  
Autonomous learning

---

#### RESUMEN

Este estudio evaluó el impacto del uso de ChatGPT en la escritura en inglés de 180 estudiantes de secundaria, comparando un grupo experimental (n=90) que utilizó esta herramienta con un grupo control (n=90) que empleó métodos tradicionales. Mediante un diseño cuasiexperimental, se midió el desempeño en gramática, coherencia y cohesión, y vocabulario a través de pruebas escritas, y las percepciones del grupo experimental mediante una encuesta tipo Likert. Los datos, analizados con la prueba Mann-Whitney U, revelaron diferencias significativas ( $p < 0,001$ ) a favor del grupo experimental, con textos más precisos, estructurados y léxicamente ricos. La encuesta, con alta fiabilidad (Alfa de Cronbach = 0,769), mostró percepciones positivas, destacando la facilidad de uso (promedio = 3,50) y la organización de ideas (promedio = 3,44), aunque la motivación presentó variabilidad (promedio = 3,16). Se concluye que ChatGPT mejora las competencias de escritura y fomenta la confianza y autonomía, pero su integración requiere un enfoque crítico para evitar la dependencia excesiva. Estos hallazgos abogan por una adopción estratégica de la inteligencia artificial en la enseñanza del inglés, promoviendo una educación innovadora y efectiva.

#### ABSTRACT

This study assessed the impact of using ChatGPT on English writing skills among 180 secondary school students, comparing an experimental group (n=90) that used the tool with a control group (n=90) employing traditional methods. Through a quasi-experimental design, performance in grammar, coherence and cohesion, and vocabulary was measured via written tests, while the experimental group's perceptions were evaluated using a Likert-scale survey. Data, analyzed with the Mann-Whitney U test, revealed significant differences ( $p < 0.001$ ) favoring the experimental group, with more accurate, structured, and lexically rich texts. The survey, with high reliability (Cronbach's Alpha = 0.769), showed positive perceptions, particularly regarding ease of use (mean = 3.50) and idea organization (mean = 3.44), though motivation varied (mean = 3.16). It is concluded that ChatGPT enhances writing skills and fosters confidence and autonomy, but its integration requires a critical approach to avoid over-reliance. These findings advocate for the strategic adoption of artificial intelligence in English teaching, promoting innovative and effective education.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto actual de modernización actual, la educación enfrenta el desafío de incorporar tecnologías emergentes que permitan mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje especialmente en áreas tan fundamentales como la adquisición del inglés especialmente en el auge actual de las diversas alternativas de inteligencia artificial (Amani & Bisriyah, 2025). Entre estas tecnologías, ChatGPT se ha consolidado como una herramienta innovadora que puede ofrecer apoyo significativo en la mejora de la producción escrita en los estudiantes de secundaria. Gracias a su capacidad para interactuar de manera conversacional, responder en tiempo real y ofrecer retroalimentación personalizada, ChatGPT tiene el potencial de transformar la forma en que los estudiantes practican y perfeccionan su inglés escrito (Shaikh et al., 2023).

Una de las ventajas más destacadas de ChatGPT es su capacidad para generar retroalimentación inmediata y adaptada a las necesidades específicas de cada estudiante, esto resulta especialmente valioso en contextos donde los recursos educativos y el acompañamiento docente son limitados (Syahnaz & Fithriani, 2023; Tananykhina et al., 2021). Los estudiantes, al interactuar con esta inteligencia artificial, pueden recibir correcciones en aspectos gramaticales, sugerencias de vocabulario, coherencia y cohesión textual, lo que favorece un aprendizaje autónomo y sostenido (Wang, 2022). Además, esta interacción puede incrementar la motivación y el interés por aprender, ya que la práctica con una IA resulta menos intimidante y más atractiva para muchos jóvenes, facilitando un ambiente más abierto y dinámico para la práctica del idioma.

Sin embargo, el uso de ChatGPT no está exento de desafíos. Aunque su potencial es evidente, todavía falta evidencia empírica robusta en cuanto a su eficacia concreta en entornos escolares. Los docentes, en su mayoría, desconocen cómo incorporar esta tecnología en sus prácticas pedagógicas de manera efectiva y pedagógicamente fundamentada (Zhao, 2023). La incorporación exitosa requiere de políticas claras, formación especializada y una visión de integración educativa que vaya más allá del simple uso de la tecnología. En este sentido, será importante evaluar cómo el uso de ChatGPT impacta en aspectos clave como la motivación de los estudiantes, la calidad de las producciones escritas y su autoconfianza al escribir en inglés.

Desde una perspectiva más humanizada, ChatGPT puede ser visto como un compañero de aprendizaje que acompaña, motiva y corrige sin juzgar, generando un espacio seguro para que los estudiantes experimenten, cometan errores y aprendan de ellos (Balci, 2024). Esta herramienta puede complementar las acciones de los docentes, permitiéndoles dedicar más tiempo a la atención personalizada y a actividades que requieran mayor creatividad y análisis crítico. Asimismo, puede servir para atender a la diversidad de estilos y ritmos de aprendizaje presentes en las aulas, ajustándose a las necesidades de cada alumno (Wei, 2023).

Este estudio busca explorar, a través de encuestas de tipo Likert, cómo perciben los estudiantes y docentes el impacto de ChatGPT en el proceso de escritura en inglés, identificando los avances logrados, los desafíos enfrentados y las percepciones sobre su utilidad (Balci, 2024). La intención es recopilar datos que permitan comprender si esta tecnología puede convertirse en un aliado efectivo para mejorar las competencias comunicativas, aumentar la investigación autónoma y fortalecer la motivación de los estudiantes en el aprendizaje del idioma (Bin-Hady et al., 2023).

La importancia de esta investigación radica en su potencial para abrir nuevas rutas en la integración pedagógica de la inteligencia artificial, promoviendo una enseñanza más innovadora, inclusiva y efectiva. Además, busca aportar evidencia sólida que pueda

orientar la formulación de políticas educativas, garantizando un uso responsable, ético y pedagógicamente fundamentado de estas herramientas en las escuelas (Balci, 2024).

En definitiva, si bien ChatGPT representa una oportunidad prometedora, es fundamental que su incorporación en el aula esté acompañada de un marco ético, de formación docente y de criterios claros que aseguren un beneficio real y duradero para los estudiantes (Balci, 2024). Este estudio pretende ser un paso en esa dirección, contribuyendo a entender cómo estas tecnologías pueden humanizar y potenciar los procesos de enseñanza del inglés en secundaria, transformando los retos en nuevas oportunidades de aprendizaje.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo con un diseño cuasiexperimental para examinar cómo la incorporación de herramientas de inteligencia artificial, específicamente ChatGPT, puede influir en la calidad de la producción escrita en inglés de estudiantes de secundaria. La investigación compara un grupo experimental, que utilizó ChatGPT durante sus actividades de escritura, con un grupo control que siguió empleando métodos tradicionales sin apoyo tecnológico (Khalifa & Albadawy, 2024; Wei, 2023).

La muestra estuvo conformada por estudiantes de dos instituciones educativas distintas, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, procurando que ambos grupos presentaran condiciones similares en términos de nivel académico y contexto socioeconómico. Los participantes tenían entre 13 y 16 años.

Para obtener los datos necesarios, se utilizaron los siguientes instrumentos:

1. Pruebas escritas realizadas antes y después de la intervención, evaluadas con rúbricas que consideran aspectos como la gramática, la coherencia, la cohesión y el uso del vocabulario.
2. Una encuesta tipo Likert dirigida al grupo que usó ChatGPT, diseñada para captar las percepciones de los estudiantes respecto al uso de esta herramienta en la mejora de su escritura en inglés.

La escala comprendía cinco niveles que variaban desde “totalmente en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”, abordando aspectos como utilidad, facilidad de uso, motivación y confianza en sus habilidades de escritura.

El proceso consistió en administrar una prueba inicial a ambos grupos para establecer una línea base. Luego, durante varias semanas, el grupo experimental utilizó ChatGPT como apoyo en sus tareas de redacción, bajo la supervisión del docente, mientras que el grupo control continuó con técnicas tradicionales. Al término de la intervención, se aplicaron nuevamente la prueba escrita y la encuesta de percepciones al grupo que utilizó ChatGPT (Wei, 2023).

Los datos recopilados se analizaron con programas estadísticos especializados. Se realizó un análisis descriptivo para caracterizar las variables y un análisis inferencial para identificar cambios significativos entre los resultados previos y posteriores, tanto en el grupo experimental como en el control, empleando pruebas estadísticas acordes a la distribución de los datos (Dergaa et al., 2023; Nazari et al., 2021). La información de la encuesta fue analizada a través de frecuencias y medidas de tendencia central para entender las percepciones predominantes de los estudiantes acerca del uso de ChatGPT en su proceso de escritura.

Este enfoque metodológico permite una evaluación detallada y objetiva del impacto del uso de ChatGPT en el aprendizaje de la escritura en inglés, combinando mediciones de

desempeño con aspectos subjetivos relacionados con la experiencia de los estudiantes. La investigación busca ofrecer evidencia concreta sobre si la asistencia de una inteligencia artificial como ChatGPT puede potenciar las habilidades escritas en un contexto escolar, promoviendo así prácticas pedagógicas más innovadoras y efectivas (Liu et al., 2023; Syahnaz & Fithriani, 2023; Wang, 2022).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente estudio evaluó el impacto del uso de ChatGPT en la producción escrita en inglés de 180 estudiantes de secundaria, divididos equitativamente en un grupo experimental (n=90) que utilizó ChatGPT y un grupo control (n=90) que empleó métodos tradicionales. Los resultados se organizan en dos secciones: el análisis del desempeño escrito basado en pruebas estandarizadas y las percepciones de las estudiantes obtenidas a través de una encuesta tipo Likert (Kostka & Toncelli, 2023).

Debido a que los datos no cumplían con los supuestos de normalidad (Shapiro-Wilk,  $p < 0,05$ ), se empleó la prueba no paramétrica de Mann-Whitney U para comparar las puntuaciones de los grupos en tres criterios: gramática, coherencia y cohesión, y vocabulario. Las pruebas escritas, administradas antes y después de la intervención de ocho semanas, fueron evaluadas mediante rúbricas estandarizadas por dos evaluadores independientes, con un coeficiente de confiabilidad interevaluador (Cohen's  $\kappa = 0,89$ ).

Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas a favor del grupo experimental en todos los criterios evaluados ( $p < 0,001$ ). La Tabla 1 detalla los rangos promedio, valores Z y p-valores obtenidos.

**Tabla 1:** Estadístico de la prueba Mann-Whitney U para los criterios de evaluación.

Criterio	Rango $\bar{x}$ (Con Rango ChatGPT)	$\bar{x}$ (Sin Valor ChatGPT)	Z	p-valor asintótica bilateral	(Sig. bilateral)
Gramática	112,45	68,55	-6,892	< 0,001	
Coherencia y cohesión	114,72	66,28	-7,315	< 0,001	
Vocabulario	116,19	64,81	-7,628	< 0,001	

El grupo experimental mostró un desempeño superior, con rangos promedio significativamente más altos en gramática ( $\bar{x} = 112,45$  vs.  $68,55$ ), coherencia y cohesión ( $\bar{x} = 114,72$  vs.  $66,28$ ) y vocabulario ( $\bar{x} = 116,19$  vs.  $64,81$ ). Estos resultados indican que el uso de ChatGPT tuvo un impacto positivo en la calidad de los textos, permitiendo a los estudiantes construir oraciones más precisas, estructurar ideas con mayor claridad y emplear un léxico más variado y adecuado.

El análisis de las pruebas previas no mostró diferencias significativas entre los grupos ( $p > 0,05$ ), lo que confirma que ambos tenían un nivel inicial comparable. El progreso observado en el grupo experimental sugiere que la retroalimentación inmediata y personalizada de ChatGPT contribuyó a mejoras sustanciales en las competencias escritas (Kostka & Toncelli, 2023).

En cuanto a la encuesta para medir la percepción de ChatGPT sobre los estudiantes el Alfa de Cronbach se determinó:

**Tabla 2:** Resultado obtenido al aplicar Alfa de Cronbach a encuesta

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N° de elementos
0,769	0,769	5

La encuesta tipo Likert, aplicada únicamente al grupo experimental (n=90), evaluó las percepciones de los estudiantes sobre el uso de ChatGPT en cinco dimensiones: mejora gramatical, facilidad de uso, motivación, organización de ideas y confianza. La escala osciló entre 1 (“Totalmente en desacuerdo”) y 5 (“Totalmente de acuerdo”). La Tabla 2 presenta los resultados, expresados como frecuencias y promedios.

**Tabla 3:** Encuesta sobre percepciones de los estudiantes al usar ChatGPT.

Pregunta	1	2	3	4	5	Promedio
ChatGPT me ayudó a mejorar mi gramática en inglés.	8	12	30	28	12	3,27
ChatGPT fue fácil de usar.	5	10	25	35	15	3,50
Me sentí más motivado/a para escribir en inglés con ChatGPT.	10	15	28	25	12	3,16
ChatGPT me ayudó a organizar mejor mis ideas al escribir.	6	10	27	32	15	3,44
Usar ChatGPT me dio más confianza para escribir en inglés.	7	12	29	30	12	3,31

Los resultados reflejan una percepción predominantemente positiva. La dimensión de facilidad de uso obtuvo el promedio más alto (M = 3,50), con 50 estudiantes (55,6%) seleccionando los niveles 4 y 5, lo que indica que ChatGPT fue percibido como una herramienta accesible. La organización de ideas (M = 3,44) y la confianza (M = 3,31) también recibieron valoraciones favorables, con 47 (52,2%) y 42 (46,7%) estudiantes en los niveles 4 y 5, respectivamente. La mejora gramatical (M = 3,27) y la motivación (M = 3,16) mostraron respuestas más dispersas, con un número notable de estudiantes en la categoría neutral (nivel 3), lo que sugiere que los beneficios en estas áreas no fueron percibidos de manera uniforme.

Los hallazgos confirman que el uso de ChatGPT mejora significativamente la calidad de la producción escrita en inglés, alineándose con estudios previos que destacan el potencial de las herramientas de IA para proporcionar retroalimentación inmediata y personalizada (Mahapatra, 2024; Wang, 2022). Las diferencias significativas en gramática, coherencia y cohesión, y vocabulario ( $p < 0,001$ ) sugieren que ChatGPT no solo corrige errores superficiales, sino que también fomenta una mayor claridad en la estructura textual y un uso más rico del léxico (Asad et al., 2024). Esto concuerda con investigaciones que reportan mejoras en la calidad textual gracias a la capacidad de las IA para sugerir reformulaciones y alternativas léxicas (de Winter, 2024; Garg, 2024).

La percepción positiva de los estudiantes, especialmente en facilidad de uso y organización de ideas, respalda la idea de que ChatGPT actúa como un “compañero de aprendizaje” que reduce la ansiedad asociada con la escritura en un idioma extranjero (Christou, 2023). Sin embargo, la variabilidad en las respuestas sobre motivación (M = 3,16) coincide con hallazgos de Mahapatra (2024), quien señala que el impacto motivacional de la IA depende de factores individuales como la familiaridad tecnológica

o la disposición hacia el aprendizaje autónomo, esto sugiere la necesidad de estrategias pedagógicas que maximicen el compromiso emocional de los estudiantes al usar estas herramientas (Tsai et al., 2024).

Desde una perspectiva pedagógica, los resultados refuerzan la importancia de integrar ChatGPT de manera guiada y reflexiva. Como advierten Singh et al., (2021) y Kostikova et al., (2024), el uso excesivo o acrítico de IA puede llevar a una dependencia que limite la creatividad o genere preocupaciones éticas, como el riesgo de plagio. Por ello, se recomienda que los docentes utilicen ChatGPT como una herramienta de apoyo en la revisión de borradores, fomentando el análisis crítico de las sugerencias proporcionadas por la IA (Yeh et al., 2021). Además, la capacitación docente en el uso ético y efectivo de estas tecnologías es crucial para garantizar su integración exitosa en el aula.

Las limitaciones del estudio incluyen el uso de un muestreo no probabilístico, que podría limitar la generalización de los resultados, y la duración de la intervención, que podría no capturar efectos a largo plazo (Li et al., 2024; G. Liu & Ma, 2024), futuras investigaciones deberían explorar el impacto de ChatGPT en diferentes contextos educativos y con poblaciones más diversas, así como analizar el rol del docente en la mediación del uso de la IA.

En todo caso ChatGPT es una herramienta eficaz para mejorar las competencias de escritura en inglés y es bien recibida por los estudiantes, especialmente por su accesibilidad y capacidad para mejorar la organización textual. Sin embargo, su integración debe ser estratégica, promoviendo un uso crítico que potencie el aprendizaje autónomo sin comprometer la creatividad ni la originalidad de los estudiantes. Estos hallazgos abren la puerta a nuevas oportunidades para transformar las prácticas pedagógicas en la enseñanza del inglés, consolidando a la IA como un aliado valioso en la educación moderna.

## **CONCLUSIÓN**

El estudio, realizado con 180 estudiantes de secundaria, evidencia que el uso de ChatGPT en la escritura en inglés mejora significativamente las competencias en gramática, coherencia y cohesión, y vocabulario, con diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,001$ ) a favor del grupo experimental ( $n=90$ ) frente al grupo control ( $n=90$ ), según la prueba Mann-Whitney U. Estos resultados destacan la capacidad de ChatGPT para producir textos más precisos, estructurados y léxicamente variados.

La encuesta tipo Likert, con una fiabilidad adecuada (Alfa de Cronbach = 0,769 para 5 ítems), muestra percepciones predominantemente positivas en el grupo experimental. La facilidad de uso ( $M = 3,50$ ) y la mejora en la organización de ideas ( $M = 3,44$ ) fueron los aspectos más valorados, mientras que la motivación ( $M = 3,16$ ) presentó mayor variabilidad, indicando que los beneficios emocionales varían según el estudiante. Estos hallazgos posicionan a ChatGPT como una herramienta que fomenta la confianza y la autonomía en la escritura.

La integración pedagógica de ChatGPT debe ser reflexiva y guiada para prevenir la dependencia excesiva y garantizar un uso ético. La capacitación docente y el diseño de actividades que promuevan el análisis crítico de las sugerencias de la IA son fundamentales. A pesar de limitaciones como el muestreo no probabilístico y la duración de la intervención (ocho semanas), los resultados abogan por incorporar estratégicamente la inteligencia artificial en la enseñanza del inglés, potenciando una educación más innovadora, inclusiva y efectiva.

## REFERENCIAS

- Amani, N., & Bisriyah, M. (2025). University Students' Perceptions of AI-Assisted Writing Tools in Supporting Self-Regulated Writing Practices. *IJELTAL: Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 10(1), 91–107.
- Asad, M. M., Shahzad, S., Shah, S. H. A., Sherwani, F., & Almusharraf, N. M. (2024). ChatGPT as artificial intelligence-based generative multimedia for English writing pedagogy: challenges and opportunities from an educator's perspective. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 41(5), 490–506. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2024-0021>
- Balci, Ö. (2024). The Role of ChatGPT in English as a Foreign Language (EFL) Learning and Teaching: A Systematic Review. *International Journal of Current Educational Studies*, 3(1), 66–82. <https://doi.org/10.46328/ijces.107>
- Bin-Hady, W. R. A., Al-Kadi, A., Hazaea, A., & Ali, J. K. M. (2023). Exploring the dimensions of ChatGPT in English language learning: a global perspective. *Library Hi Tech*. <https://doi.org/10.1108/LHT-05-2023-0200>
- Christou, P. (2023). How to Use Artificial Intelligence (AI) as a Resource, Methodological and Analysis Tool in Qualitative Research? *The Qualitative Report*. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2023.6406>
- de Winter, J. C. F. (2024). Can ChatGPT Pass High School Exams on English Language Comprehension? *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34(3), 915–930. <https://doi.org/10.1007/s40593-023-00372-z>
- Dergaa, I., Chamari, K., Zmijewski, P., & Ben Saad, H. (2023). From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing. *Biology of Sport*, 40(2), 615–622. <https://doi.org/10.5114/biolSport.2023.125623>
- Garg, P. (2024). The Impact of AI Writing Tools on the Content and Organization of Students' Writing perspective. *International Journal of Humanities Social Science and Management (IJHSSM)*, 4(3).
- Khalifa, M., & Albadawy, M. (2024). Using artificial intelligence in academic writing and research: An essential productivity tool. *Computer Methods and Programs in Biomedicine Update*, 5, 100145. <https://doi.org/10.1016/j.cmpbup.2024.100145>
- Kostikova, I., Holubnycha, L., Besarab, T., Moshynska, O., Moroz, T., & Shamaieva, I. (2024). Chat GPT for Professional English Course Development. *International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM)*, 18(02), 68–81. <https://doi.org/10.3991/ijim.v18i02.46623>
- Kostka, I., & Toncelli, R. (2023). Exploring Applications of ChatGPT to English Language Teaching: Opportunities, Challenges, and Recommendations. *Teaching English as a Second or Foreign Language--TESL-EJ*, 27(3). <https://doi.org/10.55593/ej.27107int>
- Li, J., Zong, H., Wu, E., Wu, R., Peng, Z., Zhao, J., Yang, L., Xie, H., & Shen, B. (2024). Exploring the potential of artificial intelligence to enhance the writing of english academic papers by non-native english-speaking medical students - the educational application of ChatGPT. *BMC Medical Education*, 24(1), 736. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05738-y>
- Liu, C., Hou, J., Tu, Y.-F., Wang, Y., & Hwang, G.-J. (2023). Incorporating a reflective thinking promoting mechanism into artificial intelligence-supported English writing environments. *Interactive Learning Environments*, 31(9), 5614–5632. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.2012812>

- Liu, G., & Ma, C. (2024). Measuring EFL learners' use of ChatGPT in informal digital learning of English based on the technology acceptance model. *Innovation in Language Learning and Teaching*, 18(2), 125–138. <https://doi.org/10.1080/17501229.2023.2240316>
- Mahapatra, S. (2024). Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: a mixed methods intervention study. *Smart Learning Environments*, 11(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00295-9>
- Nazari, N., Shabbir, M. S., & Setiawan, R. (2021). Application of Artificial Intelligence powered digital writing assistant in higher education: randomized controlled trial. *Heliyon*, 7(5), e07014. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07014>
- Shaikh, S., Yayilgan, S. Y., Klimova, B., & Pikhart, M. (2023). Assessing the Usability of ChatGPT for Formal English Language Learning. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(9), 1937–1960. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13090140>
- Singh, S., Hamilton, C. E., & Soble, J. R. (2021). Integrating culturally informed qualitative data in neuropsychological evaluations of non-native English speakers. *Professional Psychology: Research and Practice*, 52(3), 234–249. <https://doi.org/10.1037/pro0000389>
- Syahnaz, M., & Fithriani, R. (2023). Utilizing Artificial Intelligence-based Paraphrasing Tool in EFL Writing Class: A Focus on Indonesian University Students' Perceptions. *Scope: Journal of English Language Teaching*, 7(2), 210. <https://doi.org/10.30998/scope.v7i2.14882>
- Tananykhina, A., Neudachina, L., Timchenko, N., & Dudkina, A. (2021). FOUR-PHASE METHOD IN ESP LISTENING: APPLYING TOPIC-BASED DIALOGUE-INTERVIEWS FOR INTERNATIONAL RELATIONS. *Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes*, 279. <https://doi.org/10.22190/JTESAP2102279T>
- Tsai, C.-Y., Lin, Y.-T., & Brown, I. K. (2024). Impacts of ChatGPT-assisted writing for EFL English majors: Feasibility and challenges. *Education and Information Technologies*, 29(17), 22427–22445. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12722-y>
- Wang, Z. (2022). Computer-assisted EFL writing and evaluations based on artificial intelligence: a case from a college reading and writing course. *Library Hi Tech*, 40(1), 80–97. <https://doi.org/10.1108/LHT-05-2020-0113>
- Wei, L. (2023). Artificial intelligence in language instruction: impact on English learning achievement, L2 motivation, and self-regulated learning. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1261955>
- Yeh, H. C., Chang, W. Y., Chen, H. Y., & Heng, L. (2021). Effects of podcast-making on college students' English speaking skills in higher education. *Educational Technology Research and Development*, 69(5), 2845–2867. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10026-3>
- Zhao, X. (2023). Leveraging Artificial Intelligence (AI) Technology for English Writing: Introducing Wordtune as a Digital Writing Assistant for EFL Writers. *RELC Journal*, 54(3), 890–894. <https://doi.org/10.1177/00336882221094089>