

Procedimiento para el empleo de algoritmos generativos como herramienta de apoyo en lengua española en secundaria

Franklin J. Villanueva Heredia

Maestría en Tecnología educativa, San Pedro de Macorís, República Dominicana
fv2023-0230@uce.edu.do

Recibido: 7 oct. 2025

Aceptado: 18 nov. 2013

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar un procedimiento para el empleo de un transformador pre entrenado generativo como herramienta de apoyo en la asignatura de Lengua Española en el Nivel Secundario, específicamente en el Liceo en Artes Rosa Duarte. La investigación preliminar permitió identificar el problema científico a resolver relacionado con la comprensión lectora y la expresión escrita en los estudiantes, así como limitaciones que afectan el proceso de enseñanza aprendizaje. El enfoque metodológico fue mixto, empleando técnicas métodos científicos cualitativos y cuantitativos lo que permitió un diagnóstico contextualizado y enriquecido. Los resultados revelan que, tanto directivos como docentes, reconocen debilidades significativas en las competencias lingüísticas de los estudiantes y muestran una actitud positiva hacia la incorporación de la tecnología. Como parte de la investigación se formuló y aplicó parcialmente el procedimiento propuesto el cual fue valorado positivamente por expertos. Se concluye que el uso de esta tecnología, implementada de manera estructurada y ética, puede constituirse en un recurso valioso para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje de la Lengua Española.

Palabras Clave: Procedimiento; Comprensión lectora; Algoritmos generativos

ABSTRACT

Procedimiento para el empleo de algoritmos generativos como herramienta de apoyo en lengua española en secundaria. This research aimed to design a procedure for using a pre-trained generative transformer as a support tool in the Spanish Language subject at the Secondary level, specifically at the Rosa Duarte Arts High School. Preliminary research identified the scientific problem to be solved, related to students' reading comprehension and written expression, as well as limitations affecting the teaching and learning process. The methodological approach was mixed, employing both qualitative and quantitative scientific methods, which allowed for a contextualized and enriched diagnosis. The results reveal that both administrators and teachers recognize significant weaknesses in students' linguistic competencies and demonstrate a positive attitude toward the incorporation of technology. As part of the research, the proposed procedure was formulated and partially applied, and it was positively evaluated by experts. It is concluded that the use of this technology, implemented in a structured and ethical manner, can constitute a valuable resource to support the teaching and learning process of the Spanish Language.

Keywords: Procedure; Reading comprehension; Generative algorithms

INTRODUCCIÓN

La integración de la tecnología en el ámbito educativo ha generado numerosos avances en los métodos de enseñanza y aprendizaje. En particular, los algoritmos generativos han surgido como una herramienta prometedora para enriquecer el proceso educativo en diversas disciplinas. En este contexto, su aplicación en la enseñanza de la Lengua Española en secundaria adquiere una relevancia significativa, ya que ofrece nuevas oportunidades para fortalecer las habilidades lingüísticas de los estudiantes.

Martínez et al. (2022) ofrecen una visión amplia sobre el progreso en la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) en los sistemas educativos, en su análisis, se destacan cuatro aspectos fundamentales en cuanto a los desafíos de las TIC:

1. La brecha digital, que es el contexto básico en el que se sitúa el tema de las TIC en la educación en América Latina.
2. La ausencia de políticas públicas en esta área.
3. El tema del acceso a las nuevas tecnologías desde las escuelas, ya que, no todos los estudiantes y centros educativos tienen acceso equitativo a las TIC.
4. Los desafíos a los que deben enfrentarse las políticas públicas en este ámbito.

El avance de la tecnología y la creciente disponibilidad de datos han permitido el desarrollo de herramientas de inteligencia artificial con aplicaciones significativas en diversos campos. En el ámbito educativo, la inteligencia artificial puede transformar los procesos de enseñanza y aprendizaje, al ofrecer oportunidades para personalizar la educación, mejorar la eficiencia administrativa y apoyar a los docentes en la creación de experiencias de aprendizaje más efectivas (Josia et al., 2024).

Los algoritmos generativos son sistemas computacionales que pueden generar contenido original y creativo, como textos, imágenes o música, utilizando modelos y patrones previamente establecidos. Estos algoritmos se basan en técnicas de inteligencia artificial, como el aprendizaje automático y las redes neuronales, y han demostrado su eficacia en la generación de material contextualmente relevante y adaptado a las necesidades de los estudiantes.

En el contexto de esta investigación, en el presente artículo, se plantea como propuesta desarrollar un procedimiento para el empleo de algoritmos generativos como herramienta de apoyo en Lengua Española en secundaria. En la actualidad, el uso de algoritmo generativo constituye un reto para educación, lo cual hace imprescindible investigar su aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje

➤ **La Inteligencia artificial (IA) en la educación**

El uso de tecnología en la educación ha experimentado una notable evolución y se han convertido en herramientas de gran relevancia en el ámbito educativo. Su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje es significativa, lo que demanda una constante reevaluación de las prácticas docentes. Estas tecnologías promueven nuevas formas de adquirir conocimientos, comunicarse y aprovechar la información y los recursos de manera distinta.

En el ámbito educativo, la IA ha comenzado a desempeñar un papel cada vez más importante, ofreciendo nuevas herramientas y métodos para personalizar el aprendizaje, automatizar tareas administrativas y apoyar la toma de decisiones pedagógicas. A medida que las instituciones educativas buscan adaptarse a las demandas de una sociedad cada vez más digitalizada, la IA se presenta no solo como una oportunidad para mejorar la eficiencia y la eficacia de los procesos educativos, sino también como un catalizador para repensar y rediseñar la educación misma. Sin embargo, junto con estas oportunidades, surgen desafíos significativos que requieren una reflexión crítica y una acción coordinada para garantizar que la integración de la IA en la educación sea equitativa, ética y verdaderamente beneficiosa para los actores educativos y la sociedad en general (Uzcátegui, 2024).

Los algoritmos generativos se presentan como una herramienta innovadora con un gran potencial para apoyar y enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en Lengua Española. Estos algoritmos permiten generar de forma automática textos, ejercicios, tareas y otro tipo de materiales pedagógicos, adaptándose a las necesidades individuales de los estudiantes y proporcionando una experiencia personalizada de aprendizaje (Jones, 2019; García, 2021).

El avance de la inteligencia artificial (IA) ha generado nuevas oportunidades en el ámbito educativo, ofreciendo herramientas innovadoras que pueden mejorar significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este

contexto, el uso de algoritmos generativos, como ChatGPT, en la enseñanza de la Lengua Española en secundaria representa una alternativa prometedora para fortalecer las habilidades lingüísticas de los estudiantes.

El aprendizaje de la Lengua Española enfrenta diversos desafíos en la actualidad, tales como la dificultad en la producción de textos coherentes y la falta de estrategias efectivas para la comprensión lectora. Cusme (2023), muchos estudiantes presentan deficiencias en la escritura debido a una enseñanza tradicional centrada en la memorización y la repetición, lo que limita el desarrollo de competencias comunicativas. En este sentido, la inteligencia artificial puede proporcionar un entorno interactivo y personalizado que ayude a superar estas dificultades, ofreciendo correcciones en tiempo real y modelos textuales adecuados a cada nivel de aprendizaje.

La implementación de algoritmos generativos como asistentes virtuales o chatbots en el aula presenta varios desafíos, como la adaptación de los algoritmos a las particularidades del idioma español, la selección de contenidos y tareas adecuadas para su utilización y la integración coherente de esta herramienta con los programas de estudio existentes. Además, es necesario abordar las preocupaciones relacionadas con la dependencia excesiva de los algoritmos generativos en lugar de fomentar el desarrollo de habilidades lingüísticas autónomas en los estudiantes.

Resulta fundamental la formación y capacitación docente en el uso de estas tecnologías, para incidir positivamente en que los profesores estén preparados para integrar eficazmente los algoritmos generativos en su práctica educativa.

La irrupción de la inteligencia artificial (IA) en el ámbito educativo está transformando de manera profunda los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como el rol de los docentes y la experiencia de los estudiantes. Diversos estudios, informes y artículos académicos en español han analizado tanto las oportunidades como los desafíos que plantea la integración de la IA en la educación.

METODOLOGÍA

Esta investigación empleó un enfoque cualitativo. Fue seleccionado para este estudio debido que este enfoque permite analizar la realidad educativa desde una perspectiva interpretativa, centrándose en las interacciones sociales y los significados construidos por estudiantes y docentes a lo largo del proceso de aprendizaje.

La investigación es de tipo descriptiva y exploratoria, pues no solo se realizó una descripción, sino que también se examinó un tema de investigación que no ha sido totalmente descrito anteriormente para formular recomendaciones o conductas a seguir en ese tema. En la investigación se indagó sobre el empleo de **algoritmos generativos como herramienta de apoyo en Lengua Española en secundaria** para arribar a conclusiones válidas y generalizables.

El enfoque de esta investigación fue descriptivo, ya que se buscó describir el comportamiento de las variables y proporcionar una explicación del desarrollo del fenómeno estudiado.

En cuanto al diseño de la investigación, se adoptó un enfoque no experimental. Esto significa que no se llevaron a cabo experimentos o manipulaciones directas de las variables para obtener los resultados.

➤ Unidad de análisis, población y muestra

Unidad de análisis: Directivos, docentes del primer ciclo de secundaria y estudiantes.

La población objeto de estudio: estuvo compuesta por tres (3) directivos, tres (3) docentes, doscientos setenta 270 estudiantes.

Muestra: En el caso de los directivo y docentes, la muestra utilizada en esta investigación coincide con la población objeto de estudio, lo que significa que representa el 100% de la población. Esto se debe a que la población de docentes y directivos son pequeñas

En el caso de los estudiantes de seleccionó una muestra de tipo probabilística (ya que todos tenían posibilidad de participar) para lo cual se aplicó la fórmula de Fisher y Navarro para una población finita

Margen de error: 10%
Nivel de confianza: 95%
Población: 255

Tamaño de muestra: 70 estudiantes

➤ **Técnicas de recolección de datos**

Se utilizaron cuatro técnicas complementarias para la recolección de datos, con el objetivo de obtener una visión integral del fenómeno estudiado:

- **Encuestas:** para recopilar datos cuantitativos sobre la frecuencia de uso de TikTok, percepciones de los estudiantes y docentes, y otros aspectos relacionados con la experiencia de aprendizaje.
- **Entrevistas estructuradas y semiestructuradas:** Se realizó con docentes y estudiantes para obtener información cualitativa detallada sobre sus experiencias, desafíos y percepciones en relación con el uso de TikTok.
- **Análisis de contenido:** Se aplicó a las sesiones de TikTok utilizadas en la enseñanza para evaluar el tipo de contenido y su alineación con los objetivos educativos.
- **Revisión documental:** para revisar antecedentes, investigaciones previas y otros documentos relevantes relacionados con el uso de TikTok en la educación.

➤ **Presentación de la recolección y análisis de la información**

a) Resultados de la Entrevista al Equipo de Gestión

Las entrevistas realizadas a cuatro miembros del equipo de gestión del Liceo en Artes Rosa Duarte incluyendo al director, una coordinadora pedagógica, un coordinador de área y una orientadora permitieron explorar sus percepciones sobre el estado actual del aprendizaje de la Lengua Española en el nivel secundario, las estrategias institucionales empleadas para fortalecer dicho aprendizaje, así como su apertura hacia la integración de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT en el contexto educativo.

todos manifestaron estar dispuestos a apoyar una experiencia piloto de implementación de ChatGPT en las clases de Lengua Española, siempre que esta cuente con una estructura clara y acompañamiento técnico adecuado.

b) Resultados de la entrevista a los docentes

Las entrevistas aplicadas a tres docentes del área de Lengua Española del Liceo en Artes Rosa Duarte permitieron profundizar en su percepción sobre los retos pedagógicos actuales, las estrategias que implementan en el aula, así como sus opiniones y disposición frente a la utilización de ChatGPT como recurso educativo.

En cuanto a los principales retos que enfrentan en la enseñanza de la asignatura, los docentes coincidieron en identificar la lectoescritura como una de las mayores dificultades.

Estas respuestas reflejan una preocupación compartida por el limitado desarrollo de competencias básicas en los estudiantes y por la distracción provocada por la tecnología mal utilizada en el entorno escolar. Finalmente, todos los docentes expresaron estar dispuestos a participar en una experiencia piloto que integre ChatGPT como herramienta de apoyo en sus clases.

c) Resultados de la Encuesta Aplicada a Estudiantes

La mayoría de los estudiantes consideran que el empleo de la tecnología puede ser útil, pues puede estimular el interés por la asignatura y ayuda a gestionar información. La mayoría de los estudiantes consideran que tienen más confianza al escribir si cuentan con ayuda tecnológica como ChatGPT

Consideran que pueden aprender más si se dispone de recursos educativos adecuados para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los resultados obtenidos a partir de las entrevistas al equipo de gestión y docentes, así como de la encuesta aplicada a estudiantes del centro objeto de estudio, reflejan una convergencia en la identificación de los principales retos del aprendizaje de la Lengua Española en el nivel secundario. Tanto directivos como docentes coinciden en que las mayores debilidades del estudiantado radican en la comprensión lectora y la expresión escrita. Este diagnóstico compartido adquiere mayor relevancia al observar que los propios estudiantes reconocen la utilidad de los recursos tecnológicos para apoyar su aprendizaje, lo cual plantea una oportunidad significativa para la implementación de nuevas estrategias didácticas apoyadas en tecnologías emergentes.

Las acciones institucionales ya implementadas, como los clubes de lectura, los talleres de escritura, el uso de recursos digitales y las capacitaciones docentes, indican una base sobre la cual puede integrarse de forma estructurada el uso de herramientas de inteligencia artificial como ChatGPT. Sin embargo, también se identifican preocupaciones legítimas sobre el uso inadecuado de estas tecnologías, en especial cuando los estudiantes las utilizan de forma pasiva o para copiar respuestas sin desarrollar sus habilidades cognitivas.

Los resultados sugieren la necesidad de diseñar acciones que promuevan un uso activo y reflexivo de ChatGPT, de manera que sirva como mediador del aprendizaje y no como sustituto del esfuerzo cognitivo del alumno. Se hace evidente la importancia de acompañar la implementación de esta tecnología con formación docente específica y con un marco ético claro que oriente su uso en el ámbito educativo.

El procedimiento elaborado debe responder a los desafíos detectados, aprovechar las fortalezas institucionales existentes y atender las recomendaciones de los actores educativos involucrados.

➤ RESULTADOS

De acuerdo con los resultados obtenidos durante esta investigación con relación al objeto de estudio, se evidencia que es necesario incorporar nuevas acciones para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de la lengua española con apoyo a la tecnología. El procedimiento elaborado (Procedimiento para el empleo de algoritmos generativos como herramienta de apoyo en lengua española en secundaria) está dirigido a que los estudiantes puedan mejorar sus conocimientos de la Lengua española con apoyo de la tecnología, en particular la comprensión lectora y la expresión escrita. La elaboración de contenidos digitales y accesibles constituye uno de los aspectos a fortalecer.

Según un estudio realizado por Berggren y Söderström (2021), el uso de asistentes virtuales en el aula puede mejorar la eficacia del aprendizaje, así como la satisfacción y la motivación de los estudiantes.

El procedimiento que se propone se organiza de forma tal que oriente a los docentes, diseñadores instruccionales y estudiantes de nivel secundario en el uso ético y pedagógico de herramientas de IA generativa para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje de la lengua española.

El procedimiento debe servir de asistente en la creación de materiales didáctico, ejercicios de práctica, corrección de textos, relacionados con la lengua española. Se sugieren acciones basadas en un conjunto de etapas y actividades teniendo presente que la IA debe estar alineada con los objetivos académicos y las necesidades de los estudiantes. El procedimiento se organiza en **Etapas, Actividades y Ejemplos** que va desde la preparación de los escenarios para la aplicación de la IAG hasta la evaluación y análisis crítico. Esto se muestra



Figura 1. Etapa de preparación

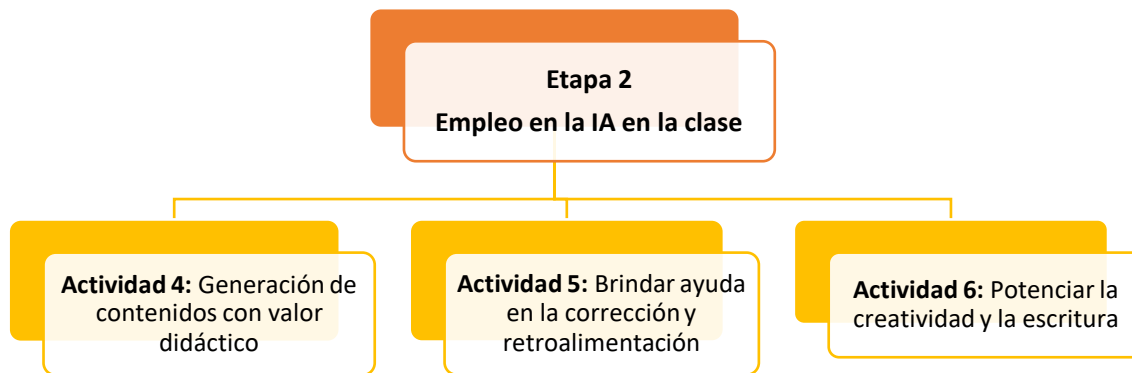


Figura 2. Sobre el empleo de la IA en las clases

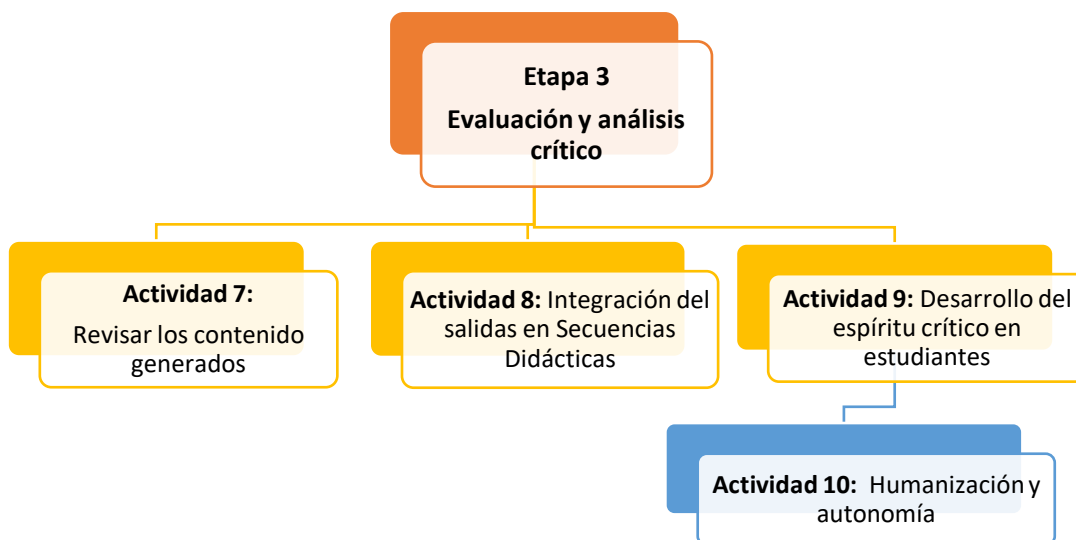


Figura 3. Evaluación y análisis crítico

Para la realización de este procedimiento se tuvo en cuenta los trabajos realizados por autores destacados en esta área del conocimiento entre los que se encuentran: Benderet al. (2021), Montemayor (2023), Area (2021). Cassany, (2020) y Zayas (2022),

➤ **Valoración de la propuesta de solución planteada aplicando métodos científicos**

Para evaluar la viabilidad y efectividad de la propuesta de solución planteada, se realizaron entrevistas estructuradas a tres especialistas con nivel de maestría en el área de tecnología educativa. Los especialistas seleccionados cuentan con experiencia en la implementación de herramientas tecnológicas en el aula y en el diseño de estrategias pedagógicas orientadas al proceso de enseñanza aprendizaje

El objetivo principal de las entrevistas fue recopilar sus criterios sobre los aspectos clave de la propuesta, como su factibilidad, aplicabilidad la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

➤ **Principales resultados de la valoración**

1. Factibilidad y aplicabilidad:

Los tres especialistas coincidieron en que la propuesta es factible de aplicar dentro del contexto del centro objeto de estudio, dado que utiliza recursos tecnológicos básicos disponibles

Señalaron que la capacitación docente es un componente crucial para el éxito del procedimiento en particular sobre la IAG y sus aplicaciones.

La propuesta fue considerada adecuada para su implementación en entornos similares

2. Aumento de motivación y mejora del rendimiento académico

Se valoró positivamente el enfoque en actividades prácticas y motivadoras

Las actividades lúdicas, como los juegos digitales y las competencias colaborativas, tienen un gran potencial para aumentar la motivación y mejorar el rendimiento de los estudiantes.

Se seleccionaron las herramientas apropiadas para la generación de textos y herramientas de corrección.

Los entrevistados destacaron que la propuesta tiene un alto potencial para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, al integrar diferentes herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Los tres especialistas destacan que la generación de contenidos con valor didáctico es de mucha utilidad para la motivación y el aprendizaje y esto es un aspecto fundamental en el procedimiento propuesto

➤ **Aplicación de la propuesta y resultados obtenidos con su aplicación.**

El procedimiento fue aplicado en un entorno controlado con buenos resultados. Una vez definida la estructura general del procedimiento, sus principales etapas y las principales actividades se procedió a su aplicación parcial.

El procedimiento no solo mejora las competencias lingüísticas, sino que también fortaleció en alguna medida el pensamiento crítico, ya que los estudiantes aprendieron a evaluar de manera objetiva tanto sus propias ideas como las generadas por un sistema externo. Este proceder puede integrarse fácilmente en el aula mediante actividades colaborativas, como debates o talleres de redacción, donde los estudiantes discuten las fortalezas y debilidades de las respuestas analizadas y trabajan en la reescritura de sus textos.

Al aplicar en forma parcial el procedimiento desarrollado se evidenciaron algunas cuestiones como son:

- El procedimiento desarrollado es aplicable y motivador.

- ChatGPT puede procesar grandes volúmenes de información rápidamente y brindar respuestas lógicas y relevantes, aunque es necesario verificar esto.
- Se estimula la comprensión lectora
- Es importante comparar las respuestas de ChatGPT con las respuestas humanas lo que permite identificar fortalezas y debilidades en la generación de lenguaje por parte de la inteligencia artificial

CONCLUSIONES

La presente investigación tuvo como propósito fundamental diseñar un procedimiento para el empleo de ChatGPT como herramienta de apoyo en el área de Lengua Española en el Nivel Secundario, partiendo del análisis del contexto educativo del Liceo en Artes Rosa Duarte y tomando en cuenta las potencialidades pedagógicas de las tecnologías basadas en inteligencia artificial. A continuación, se presentan las conclusiones generales alcanzadas, organizadas en función de los objetivos específicos propuestos.

En lo relativo al marco teórico, se logró determinar que ChatGPT, como herramienta de inteligencia artificial generativa, posee características que pueden contribuir significativamente al desarrollo de habilidades lingüísticas como la comprensión lectora, la producción textual y la argumentación escrita, siempre que se integre bajo una orientación pedagógica adecuada.

Respecto al diagnóstico, los resultados obtenidos mediante entrevistas, encuestas y análisis de datos evidencian que el aprendizaje de la Lengua Española en el centro objeto de estudio enfrenta importantes desafíos. Entre ellos destacan las debilidades en comprensión lectora, expresión escrita y limitado desarrollo de habilidades críticas. Estos problemas se ven agravados por la escasa motivación hacia la lectura, el uso inapropiado de dispositivos móviles y la falta de estrategias diversificadas en el aula. Se constató una disposición favorable por parte de estudiantes, docentes y equipo directivo hacia el uso de tecnologías como ChatGPT, siempre que su implementación sea guiada, responsable y alineada con los objetivos curriculares.

Se formularon los componentes del procedimiento propuesto, organizados en tres etapas y 10 actividades. Este procedimiento fue estructurado considerando tanto los fundamentos teóricos revisados como las necesidades identificadas en el diagnóstico, con el fin de proporcionar una guía concreta y aplicable para la inclusión de esta herramienta como recurso didáctico.

Aunque la aplicación de la propuesta en el aula fue limitada debido a la suspensión de clases por motivo de vacaciones escolares, se elaboró un entorno controlado de simulación y se definieron condiciones necesarias para su implementación. Asimismo, se recogieron evidencias de disposición y apertura institucional que favorecen su ejecución en contextos similares.

Se procedió a la validación del procedimiento propuesto mediante el juicio de expertos, quienes valoraron positivamente su pertinencia, claridad, viabilidad y potencial impacto educativo. Las sugerencias emitidas por los expertos fueron incorporadas para mejorar la propuesta, destacando la importancia del acompañamiento docente y la formación crítica sobre el uso ético de la inteligencia artificial en educación.

En síntesis, se concluye que el uso de ChatGPT como herramienta de apoyo en Lengua Española representa una oportunidad innovadora y viable para fortalecer los aprendizajes lingüísticos en el Nivel Secundario. Su implementación debe enmarcarse dentro de una estrategia pedagógica bien definida, que garantice su uso con fines educativos y no como un sustituto de la reflexión o del trabajo académico genuino.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arnáez Muga, P. (2013). La enseñanza de la lengua desde la perspectiva del docente. *Paradigma*, 34(2), 7-29.
2. Barres, E. (2023). Blog de Koanly: Explorando las ventajas y desventajas de utilizar ChatGPT en la enseñanza. Recuperado 15 de abril de 2025, de <https://www.koanly.com/ai/post/explorando-las-ventajas-y-desventajas-de-utilizar-chatgpt-en-la-ensenanza>
3. Colombia Aprende. (2022). Aplicaciones de la inteligencia artificial en la educación. <https://www.colombiaaprende.edu.co/agenda/tips-y-orientaciones/aplicaciones-de-la-inteligencia-artificial-en-la-educacioncolombiaaprende.edu.co>
4. Cusme-Vélez, L. (2023). Análisis de la Educación tradicional en el siglo XXI. *Revista Tecnopedagogía e Innovación*, 2(1), 57-67. <https://doi.org/10.62465/rti.v2n1.2023.33>
5. De La Cruz, M. A. T., Benites, E. M. M., Cachinelli, C. G. C., & Caicedo, E. V. A. (2023). Incidencias de la inteligencia artificial en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2), 238-251.
6. Flores, V. (2025). ChatGPT en la educación: ventajas y desafíos en el aula. Proctorizer. <https://proctorizer.com/chatgpt-en-la-educacion-ventajas-y-desafios-en-el-aula/>
7. García-Sánchez, I. M., & Pérez-Paredes, P. (2023). Revisión sistemática sobre la Inteligencia Artificial para el aprendizaje del inglés como segunda lengua. *Portalín*, (30), 1-15. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/portalín/article/view/30221RevistasUGR>
8. Gibert, I., Bellot, A. R., & Iglesia, S. (2024). Integración de ChatGPT en la formación inicial de profesorado de ELE: percepciones sobre el uso de la IA en el contexto académico. *DOBLELE: Revista de Lengua y Literatura*, 10, 1-15. [https://revistes.uab.cat/doblele/article/view/v10-gibert-bellot-iglesiaServei de Publicacions de la UAB+1](https://revistes.uab.cat/doblele/article/view/v10-gibert-bellot-iglesiaServei%20de%20Publicacions%20de%20la%20UAB+1)
9. Huang, S. (2023). Aplicación del ChatGPT en el aprendizaje de español como lengua extranjera. [Trabajo de fin de máster, Universidad de Barcelona]. https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/202744/1/TFM_shanshan_huang.pdfDipòsit Digital UB
10. Jerez Disla, J. M., & Edel-Navarro, R. (2024). Aproximación a la construcción del significado de innovación didáctica en docentes universitarios: Estudio de caso de la UTECO, República Dominicana. *Educación Superior*, 38, 91-111. <https://revistavipi.uapa.edu.do/index.php/edusup/article/view/383revistamentor.ec+3RevistaVipi+3RevistaVipi+3>
11. Lara, L. (2023). El Chat GPT y el final de la educación tradicional. Disponible en: <https://educom.com.ar/chat-gpt-y-el-final-de-la-educacion-tradicional/>
12. Menacho Ángeles, M. R., Pizarro Arancibia, L. M., Osorio Menacho, J. A., Osorio Menacho, J. A., & León Pizarro, B. L. (2024). Inteligencia artificial como herramienta en el aprendizaje autónomo de los estudiantes de educación superior. *Revista InveCom*, 4(2). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10693945>
13. Mero, A. P. S., Párraga, A. P. B., Cantos, J. F. H., Chacha, L. M. B., Solorzano, J. M. M., Ruiz, I. O., ... & Sacon, F. J. J. (2024). Aprendizaje Adaptativo: Innovaciones en la Personalización del Proceso Educativo en Lengua y Literatura a través de la Tecnología. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 480-517. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/12292/17840>
14. UNESCO. (2024). El uso de la IA en la educación: decidir el futuro que queremos. <https://www.unesco.org/es/articles/el-uso-de-la-ia-en-la-educacion-decidir-el-futuro-que-queremosUNESCO>
15. Vélez White, C. M. (2022). Uso estratégico de datos e inteligencia artificial en la educación. Disponible en: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1944>

Derechos de autor 2025:Franklin J. Villanueva Heredia



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0.