



ChatGPT como apoyo académico: oportunidades y riesgos en la escritura estudiantil mediante pretest–posttest

ChatGPT as an Academic Support Tool: Opportunities and Risks in Student Writing
Based on Pre- and Post-Tests

 Vinueza Segovia, Diana Paola¹
<https://orcid.org/0009-0008-6562-1410>
diana.vinueza@docentes.educacion.edu.ec
Unidad Educativa Calazacón
Ecuador

 Cruz Ceballos, Ricardo Eustaquio²
<https://orcid.org/0009-0002-3630-6485>
eustaquio.cruz@docentes.educacion.edu.ec
Unidad Educativa Calazacón
Ecuador

 Ponce Chere, Laura Elizabeth³
<https://orcid.org/0009-0003-9199-3203>
laurae.ponce@educacion.gob.ec
Unidad Educativa Matilde Hidalgo de
Procel
Ecuador

 Sarango Sarango, Teresa Lisseth⁴
<https://orcid.org/0009-0002-2984-658X>
lisseth.sarango@educacion.gob.ec
Unidad Educativa 9 de Octubre
Ecuador

 Mendoza Vera, Luis Rodolfo⁵
<https://orcid.org/0009-0005-3613-2835>
luisr.mendozav@educacion.gob.ec
Unidad Educativa Vivian Luzuriaga
Vásquez
Ecuador

 Vélez Palacios, Maife Steffany⁶
<https://orcid.org/0009-0002-8885-5347>
maife.velez@educacion.gob.ec
Unidad Educativa Vivian Luzuriaga
Vásquez
Ecuador

¹Autor de correspondencia.

Recibido: 2026-07-10 / **Aceptado:** 2026-07-25 / **Publicado:** 2026-08-30

Forma sugerida de citar: Vinueza Segovia, D. P., Cruz Ceballos, R. E., Ponce Chere, L. E., Sarango Sarango, T. L., Mendoza Vera, L. R., & Vélez Palacios, M. S. (2026). ChatGPT como apoyo académico: oportunidades y riesgos en la escritura estudiantil mediante pretest–posttest. *Revista Científica Multidisciplinaria Ogma*, 5(2), 49-66. <https://doi.org/10.69516/cm144578>

Resumen:

El presente estudio tuvo como objetivo determinar el efecto del uso guiado de ChatGPT como apoyo académico en la escritura estudiantil de bachillerato. La investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, con diseño cuasiexperimental pretest–posttest en un solo grupo. La muestra estuvo conformada por 634 estudiantes de bachillerato de una unidad educativa particular, ubicada en Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. Se aplicó una intervención didáctica de seis semanas orientada al uso de ChatGPT para la planificación, revisión, reescritura y mejora de textos académicos. Los instrumentos utilizados fueron una rúbrica analítica de escritura académica, un cuestionario de percepción y una ficha de observación docente. Los resultados mostraron un incremento en la media general de escritura académica, de 15,82 puntos en el pretest a 23,41 puntos en el posttest. Además, la prueba t de Student para muestras relacionadas evidenció diferencias estadísticamente significativas, $t(633) = 42,86$, $p < .001$, con un tamaño del efecto grande, $d = 2,27$. Las mayores mejoras se observaron en cohesión, argumentación y coherencia textual. Asimismo, los estudiantes reconocieron oportunidades vinculadas con la corrección gramatical, organización de ideas y mejora del vocabulario académico; sin embargo, también identificaron riesgos asociados con copia, dependencia tecnológica y reducción del pensamiento crítico. Se concluyó que ChatGPT puede funcionar como recurso didáctico útil para fortalecer la escritura estudiantil cuando se integra con mediación docente, criterios éticos y actividades de revisión reflexiva.

Palabras clave: ChatGPT; escritura académica; inteligencia artificial generativa; educación secundaria.

Abstract:

The objective of this study was to determine the effect of guided use of ChatGPT as an academic support tool on high school students' writing. The research was conducted using a quantitative approach, with a single-group quasi-experimental pretest–posttest design. The sample consisted of 634 high school students from a private school located in Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. A six-week didactic intervention was implemented, focused on the use of ChatGPT for planning, revising, rewriting, and improving academic texts. The instruments used were an analytical rubric for academic writing, a perception questionnaire, and a teacher observation sheet. The results showed an increase in the overall mean score for academic writing, from 15.82 points in the pretest to 23.41 points in the posttest. In addition, the paired-samples Student's t-test showed statistically significant differences, $t(633) = 42.86$, $p < .001$, with a large effect size, $d = 2.27$. The greatest improvements were observed in cohesion, argumentation, and textual coherence. Likewise, students recognized opportunities related to grammatical correction, organization of ideas, and improvement of academic vocabulary; however, they also identified risks associated with copying, technological dependence, and reduced critical thinking. It was concluded that ChatGPT can function as a useful didactic resource to strengthen students' writing when integrated with teacher mediation, ethical criteria, and reflective revision activities.

Keywords: ChatGPT; academic writing; generative artificial intelligence; high school education.





1. INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial generativa ha comenzado a ocupar un lugar cada vez más visible en los procesos educativos, especialmente porque permite producir, revisar, explicar y reorganizar información mediante interacciones en lenguaje natural. En este escenario, ChatGPT se ha posicionado como una de las herramientas más discutidas en el ámbito escolar y universitario, no solo por su capacidad para generar textos, sino también por las posibilidades que ofrece para acompañar actividades de lectura, escritura, retroalimentación y aprendizaje personalizado; ante esta situación, distintos autores han justificado su incorporación en educación, no como una postura de aceptación o rechazo, sino desde una mirada pedagógica que considere sus usos, límites y condiciones de aplicación (Baidoo & Owusu, 2023; Kasneci et al., 2023).

En este sentido, en el campo de la escritura académica, el uso de ChatGPT es especialmente importante, debido a que la producción textual exige planificar ideas, organizar argumentos, mantener coherencia, emplear conectores, revisar la gramática y adecuar el vocabulario al propósito comunicativo. En ese sentido, autores como Mahapatra (2024) argumentan que la herramienta puede apoyar distintas fases del proceso escritural, siempre que se utilice como mediadora de revisión y no como sustituto de la autoría estudiantil; además, a nivel institucional esta posibilidad ha sido señalada por estudios recientes que analizan el potencial de ChatGPT para ofrecer retroalimentación formativa, mejorar borradores y dirigir procesos de revisión textual en contextos educativos (Poláková & Ivenz, 2024).

Sin embargo, el valor pedagógico de ChatGPT no depende únicamente de la disponibilidad tecnológica, sino de la forma en que se aplica en la enseñanza; por ejemplo, cuando el estudiante recibe dirección docente, criterios claros de uso y actividades que exigen comparar, justificar y corregir sus propios textos, la herramienta puede funcionar como un apoyo para fortalecer la reflexión sobre la escritura. Por el contrario, cuando se utiliza sin guía, puede beneficiar respuestas superficiales, copia mecánica, dependencia tecnológica o reducción del esfuerzo cognitivo; ante estas situaciones que se viven en la cotidianidad, varios autores sostienen que la inteligencia artificial generativa debe incorporarse mediante estrategias moderadas, críticas y centradas en el aprendizaje humano (Kasneci et al., 2023; Krupp et al., 2023; Yan et al., 2024).

La evidencia empírica disponible muestra resultados prometedores en relación al uso de ChatGPT como recurso de retroalimentación escrita; un ejemplo de ello es el estudio de Mahapatra (2024) quien desarrolló un estudio de intervención con estudiantes universitarios de inglés como segunda lengua y encontró efectos positivos en las habilidades de escritura académica cuando ChatGPT fue empleado como herramienta de retroalimentación formativa. De manera similar, Poláková e Ivenz (2024) evidenciaron mejoras en el desarrollo de la escritura de estudiantes de inglés como lengua extranjera mediante un diseño cuasiexperimental basado en retroalimentación generada por ChatGPT.

Aun así, la literatura también advierte que la retroalimentación generada por inteligencia artificial no debe asumirse como equivalente al juicio pedagógico del docente, como sustento,





Steiss et al. (2024) compararon la calidad de la retroalimentación humana y la generada por ChatGPT en textos estudiantiles, y encontraron que la inteligencia artificial puede ofrecer comentarios criterios-basados, aunque la retroalimentación humana continúa siendo superior en aspectos como precisión, priorización de problemas relevantes y orientación contextualizada; por lo tanto, el uso educativo de ChatGPT requiere un modelo de acompañamiento en el que el docente conserve su papel como mediador, evaluador y guía del proceso de escritura.

Por otra parte, el debate sobre ChatGPT en educación no se limita a sus beneficios didácticos, ya que también involucra riesgos éticos y académicos; verbigracia, entre las preocupaciones más frecuentes se encuentran la pérdida de autoría, la deshonestidad académica, la reproducción de información falsa, la falta de transparencia en el uso de la herramienta, los sesgos algorítmicos y la posible afectación de la privacidad de los datos. En este sentido, las revisiones recientes sobre modelos de lenguaje en educación insisten en que su adopción debe ir acompañada de políticas claras, alfabetización digital, criterios de integridad académica y actividades que promuevan el pensamiento crítico (Li et al., 2024; Yan et al., 2024).

Estas discusiones adquieren mayor importancia en la educación secundaria y el bachillerato, porque en estos niveles los estudiantes aún están consolidando habilidades fundamentales de escritura, argumentación y autonomía académica. Si bien buena parte de la investigación reciente se ha centrado en educación superior, el bachillerato constituye un espacio clave para enseñar un uso responsable de la inteligencia artificial antes de que los estudiantes ingresen a contextos universitarios o laborales más exigentes. Por consiguiente, estudiar el uso guiado de ChatGPT en este nivel permite observar no solo posibles mejoras en la escritura, sino también formas de prevención frente a usos dependientes, acríticos o poco éticos de la herramienta (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023; Kasneci et al., 2023; Yan et al., 2024).

En el contexto latinoamericano, y particularmente en Ecuador, la incorporación de inteligencia artificial en la educación escolar debe analizarse considerando las desigualdades de acceso tecnológico, las diferencias en alfabetización digital y las necesidades concretas de los estudiantes en los procesos de lectura y escritura. En este sentido, no basta con introducir herramientas digitales en el aula; es necesario diseñar experiencias didácticas que permitan al estudiante comprender para qué usa la tecnología, cómo evalúa sus respuestas y de qué manera mantiene la responsabilidad sobre su propio aprendizaje. Este enfoque coincide con los planteamientos de la literatura reciente, que recomienda integrar los modelos de lenguaje desde una perspectiva humana, ética y pedagógicamente regulada (Kasneci et al., 2023; Krupp et al., 2023; Yan et al., 2024).

Desde esta perspectiva, el presente estudio centra sus esfuerzos en el uso de ChatGPT como apoyo académico para la escritura estudiantil en bachillerato; en este sentido, la investigación parte de la idea de que la herramienta puede ofrecer oportunidades para mejorar la planificación, coherencia, cohesión, argumentación, vocabulario académico y corrección lingüística de los textos; sin embargo, también reconoce que su empleo puede generar riesgos si el estudiante delega la producción textual o acepta las respuestas generadas sin revisión crítica. Por tanto, el interés del estudio no es presentar a ChatGPT como solución automática a los problemas de escritura, sino analizar su efecto dentro de una intervención didáctica guiada,





evaluada mediante pretest y postest (Mahapatra, 2024; Poláková & Ivenz, 2024; Steiss et al., 2024).

A partir de las bondades planteadas, el objetivo general del estudio es determinar el efecto del uso guiado de ChatGPT como apoyo académico en la escritura estudiantil de los estudiantes de bachillerato de una unidad educativa particular de Santo Domingo, Ecuador, mediante un diseño pretest–postest.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Enfoque y diseño de investigación

El estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, debido a que se buscó medir cambios en el desempeño escritural de los estudiantes antes y después de una intervención didáctica basada en el uso guiado de ChatGPT. En este sentido, se optó por un diseño cuasiexperimental con medición pretest–postest en un solo grupo, ya que la investigación se realizó en un contexto educativo natural, donde los estudiantes ya estaban organizados por cursos y no fue posible realizar una asignación aleatoria estricta de los participantes.

Asimismo, el estudio tuvo un alcance descriptivo-correlacional, puesto que no se limitó a describir el uso de ChatGPT, sino que buscó identificar si existieron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones obtenidas en el pretest y el postest.

2.2. Contexto del estudio

La investigación se contextualizó en una unidad educativa particular, ubicada en Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador, y se centró en estudiantes de bachillerato que desarrollaban actividades de escritura académica en asignaturas vinculadas con Lengua y Literatura e Investigación; es importante mencionar que, este contexto fue seleccionado porque la escritura estudiantil en bachillerato es una competencia transversal para la elaboración de ensayos, informes, proyectos escolares y textos argumentativos.

2.3. Participantes

La muestra se conformó por 634 estudiantes de bachillerato de la unidad educativa particular y los participantes pertenecieron a los niveles de primero, segundo y tercero de bachillerato, y fueron incluidos porque cursaban asignaturas en las que la producción escrita formaba parte del proceso de aprendizaje.

La distribución de la muestra consideró criterios académicos básicos, como nivel educativo, sexo y edad, con el propósito de representar de manera ordenada la población estudiantil participante; además, la edad de los estudiantes se ubicó entre 15 y 18 años, rango habitual en el bachillerato ecuatoriano, y la participación fue organizada por cursos para facilitar la aplicación del pretest, la intervención y el postest.





Tabla 1
Distribución de los participantes

Nivel de bachillerato	Frecuencia	Porcentaje
Primero de bachillerato	218	34,4 %
Segundo de bachillerato	207	32,6 %
Tercero de bachillerato	209	33,0 %
Total	634	100 %

2.4. Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyó a los estudiantes que pertenecían al bachillerato, que participaron en la aplicación del pretest y del postest, y que completaron las actividades principales de la intervención didáctica. Asimismo, se consideró como criterio de inclusión que los estudiantes elaboraran textos académicos propios durante el proceso, ya que el propósito del estudio fue valorar cambios en la escritura estudiantil y no únicamente percepciones generales sobre el uso de ChatGPT.

Y se excluyeron los casos en los que los estudiantes no completaron alguna de las dos mediciones, presentaron textos incompletos o no participaron en las actividades centrales de la intervención; es importante mencionar que, esta decisión se tomó para evitar inconsistencias en la comparación pretest–postest, debido a que el análisis requería contar con dos mediciones equivalentes por participante. Por consiguiente, la depuración de la base de datos permitió trabajar con registros completos y comparables, como se recomienda en estudios cuantitativos de intervención educativa (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018; Poláková & Ivenz, 2024).

2.5. Intervención didáctica

La intervención didáctica se desarrolló durante seis semanas y tuvo como objetivo enseñar a los estudiantes a utilizar ChatGPT como apoyo académico para planificar, revisar y mejorar textos escritos. En ningún momento la herramienta fue presentada como sustituto de la autoría estudiantil; por el contrario, se trabajó bajo la idea de que el estudiante debía producir su propio texto, consultar la herramienta, analizar las sugerencias recibidas, decidir qué cambios incorporar y justificar las modificaciones realizadas.

Durante la primera semana se aplicó el pretest, que consistió en la elaboración individual de un texto académico breve sin apoyo de ChatGPT; posteriormente, entre la segunda y la quinta semana, se desarrollaron actividades dirigidas al uso guiado de la herramienta en planificación de ideas, formulación de tesis, construcción de argumentos, revisión de coherencia, uso de conectores, corrección gramatical y mejora del vocabulario académico. Finalmente, en la sexta





semana se aplicó el postest, mediante una nueva producción escrita evaluada con la misma rúbrica analítica.

Tabla 2
Secuencia de la intervención didáctica

Semana	Actividad principal	Uso de ChatGPT	Producto esperado
1	Aplicación del pretest	No se utilizó ChatGPT	Texto académico inicial
2	Planificación textual	Generación de esquemas y organización de ideas	Esquema de escritura
3	Construcción argumentativa	Revisión de tesis, razones y evidencias	Borrador argumentativo
4	Coherencia y cohesión	Sugerencias de conectores y orden lógico	Texto reorganizado
5	Revisión lingüística	Corrección de estilo, vocabulario y gramática	Versión mejorada
6	Aplicación del postest	Uso guiado y reflexión crítica	Texto académico final

2.6. Instrumentos

Se utilizó una rúbrica analítica de escritura académica como instrumento principal para evaluar el desempeño de los estudiantes en el pretest y el postest; además, dicha rúbrica valoró seis dimensiones: coherencia textual, cohesión, argumentación, vocabulario académico, corrección gramatical y estructura textual. Cada dimensión fue calificada en una escala de 1 a 5 puntos, donde 1 representó un desempeño insuficiente y 5 un desempeño avanzado.

Además, se aplicó un cuestionario de percepción sobre oportunidades y riesgos del uso de ChatGPT en la escritura estudiantil y este instrumento incluyó ítems tipo Likert relacionados con utilidad percibida, facilidad de uso, mejora de la escritura, dependencia tecnológica, riesgo de copia, autoría académica y pensamiento crítico.

Finalmente, se utilizó una ficha de observación docente para registrar el comportamiento de los estudiantes durante las actividades con ChatGPT, y esta ficha permitió identificar si los estudiantes utilizaban la herramienta para revisar y mejorar sus textos, si aceptaban las respuestas sin analizarlas, si realizaban preguntas pertinentes o si mostraban señales de dependencia.





2.7. Validez y confiabilidad de los instrumentos

La validez de contenido de la rúbrica, del cuestionario y de la ficha de observación fue revisada mediante juicio de expertos; para ello, se consideraron criterios de claridad, pertinencia, coherencia y suficiencia de los indicadores. Es importante mencionar que, esta revisión permitió verificar que los instrumentos estuvieran alineados con los objetivos del estudio, las dimensiones de la escritura académica y los riesgos asociados al uso de ChatGPT.

La confiabilidad de la rúbrica y del cuestionario se estimó mediante el coeficiente alfa de Cronbach, debido a que ambos instrumentos incluyeron varios indicadores dirigidos a medir dimensiones relacionadas con escritura académica y percepción del uso de ChatGPT. De manera específica, la rúbrica obtuvo un alfa de Cronbach de .89, mientras que el cuestionario alcanzó un alfa de .87, valores considerados adecuados para estudios educativos de carácter cuantitativo (Cronbach, 1951; Tavakol & Dennick, 2011).

2.8. Procedimiento

El procedimiento se desarrolló en cinco fases. En la primera fase se socializó el objetivo académico del estudio, se explicaron las normas de uso responsable de ChatGPT y se aclaró que la herramienta sería empleada como apoyo para la revisión textual, no como mecanismo para reemplazar la escritura del estudiante.

En la segunda fase se aplicó el pretest, mediante la redacción individual de un texto académico breve y los estudiantes elaboraron sus textos sin apoyo de ChatGPT, con el propósito de establecer una línea base del desempeño escritural. Los textos fueron evaluados con la rúbrica analítica, considerando las seis dimensiones definidas previamente.

En la tercera fase se implementó la intervención didáctica, y durante esta etapa, los estudiantes realizaron actividades de planificación, revisión y reescritura con apoyo de ChatGPT. Sin embargo, cada respuesta generada por la herramienta debía ser analizada por el estudiante, contrastada con los criterios de la rúbrica y utilizada únicamente cuando contribuía a mejorar el texto sin eliminar la autoría personal.

En la cuarta fase se aplicó el posttest, mediante la elaboración de un nuevo texto académico. Esta producción fue evaluada con la misma rúbrica empleada en el pretest, lo que permitió comparar los resultados de ambos momentos bajo criterios equivalentes. Además, se aplicó el cuestionario de percepción sobre oportunidades y riesgos, con el fin de conocer cómo los estudiantes valoraron el uso de ChatGPT después de la intervención.

En la quinta fase se organizó la base de datos, se revisaron los registros completos y se procedió al análisis estadístico, además, los datos fueron codificados por dimensión, nivel educativo y momento de medición. Posteriormente, se calcularon estadísticos descriptivos e inferenciales para determinar si existieron diferencias entre el pretest y el posttest.

2.9. Análisis de datos

El análisis de datos se realizó mediante estadística descriptiva e inferencial; en primer lugar, se calcularon frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar para describir el





desempeño general de los estudiantes en el pretest y el postest. En segundo lugar, se aplicó una prueba de normalidad para determinar si los puntajes seguían una distribución aproximada a la normalidad.

Una vez revisada la distribución de los datos, se aplicó la prueba t de Student para muestras relacionadas, debido a que se compararon dos mediciones del mismo grupo de estudiantes: una antes y otra después de la intervención. Además, se calculó el tamaño del efecto mediante la d de Cohen, con el propósito de estimar la magnitud de las diferencias observadas y no limitar la interpretación únicamente al valor de significancia estadística.

Para el cuestionario de percepción, se calcularon medias y porcentajes de respuesta por dimensión, diferenciando oportunidades y riesgos percibidos. Por un lado, las oportunidades se agruparon en utilidad para planificar, mejorar coherencia, revisar gramática y ampliar vocabulario; mientras que los riesgos se organizaron en dependencia, copia, pérdida de autoría y uso acrítico de la información.

2.10. Consideraciones éticas

El estudio se desarrolló bajo principios de confidencialidad, anonimato y uso responsable de la información. Los datos fueron tratados de manera agrupada, sin identificar nombres de estudiantes ni información personal sensible. Además, se explicó que ChatGPT sería utilizado únicamente como herramienta de apoyo académico y que los textos debían conservar la autoría de cada estudiante. Esta indicación fue coherente con las recomendaciones actuales sobre el uso ético de inteligencia artificial generativa en educación, especialmente en lo relacionado con transparencia, integridad académica y protección de datos (Li et al., 2024; Yan et al., 2024).

Asimismo, se promovió una postura crítica frente a las respuestas generadas por ChatGPT. De manera específica, los estudiantes fueron direccionados a revisar la pertinencia de las sugerencias, contrastarlas con los criterios de la rúbrica y evitar la copia directa de textos producidos por la herramienta.

3. RESULTADOS

Los resultados se organizaron en función de los objetivos del estudio; en primer lugar, se describió la distribución de los participantes; posteriormente, se presentaron los estadísticos descriptivos del pretest y postest, la comparación inferencial entre ambas mediciones, el tamaño del efecto, los resultados por dimensión de la escritura académica y, finalmente, la percepción estudiantil sobre las oportunidades y riesgos del uso de ChatGPT.

Tabla 3

Distribución de los participantes según nivel de bachillerato

Nivel de bachillerato	Frecuencia	Porcentaje
Primero de bachillerato	218	34,4 %





Segundo de bachillerato	207	32,6 %
Tercero de bachillerato	209	33,0 %
Total	634	100 %

Se pudo evidenciar que en la muestra tuvo conformada por 634 estudiantes de bachillerato. La distribución fue relativamente equilibrada entre los tres niveles, con una ligera mayor participación de primero de bachillerato, que representó el 34,4 % del total.

Tabla 4

Distribución de los participantes según sexo

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	326	51,4 %
Masculino	308	48,6 %
Total	634	100 %

La distribución por sexo mostró una participación equilibrada entre estudiantes mujeres y hombres; por un lado, el grupo femenino representó el 51,4 %, mientras que el masculino alcanzó el 48,6 %.

Tabla 5

Confiabilidad de los instrumentos aplicados

Instrumento	Número ítems/dimensiones	Alfa de Cronbach
Rúbrica analítica de escritura académica	6 dimensiones	0,89
Cuestionario de percepción sobre ChatGPT	20 ítems	0,87
Ficha de observación docente	10 indicadores	0,84

Los instrumentos presentaron niveles adecuados de consistencia interna; por un lado, la rúbrica analítica de escritura académica obtuvo un alfa de Cronbach de 0,89, lo que indicó alta



confiabilidad para evaluar las dimensiones de la escritura. De igual manera, el cuestionario de percepción alcanzó un valor de 0,87 y la ficha de observación docente obtuvo 0,84.

Tabla 6

Estadísticos descriptivos generales del pretest y postest en escritura académica

Medición	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Pretest	634	15,82	3,47	7	24
Posttest	634	23,41	3,21	13	30

Nota. La puntuación total de la rúbrica osciló entre 6 y 30 puntos.

Los resultados mostraron un incremento en el desempeño general de escritura académica después de la intervención; puesto que, en el pretest, la media fue de 15,82 puntos, y en el posttest, la media aumentó a 23,41 puntos, lo que reflejó una mejora importante en la calidad de los textos producidos. Además, la diferencia descriptiva entre ambas mediciones fue de 7,59 puntos, lo cual sugirió un avance positivo luego del uso guiado de ChatGPT.

Tabla 7

Comparación de medias entre pretest y posttest

Medición	Media	Desviación estándar	Diferencia de medias	t	gl	p
Pretest	15,82	3,47				
Posttest	23,41	3,21	7,59	42,86	633	< .001

La prueba t de Student para muestras relacionadas evidenció diferencias estadísticamente significativas entre el pretest y el posttest, $t(633) = 42,86$, $p < .001$. Esto indicó que el desempeño en escritura académica mejoró de manera significativa después de la intervención didáctica basada en el uso guiado de ChatGPT.

Tabla 8

Tamaño del efecto de la intervención

Comparación	Diferencia de medias	Desviación estándar agrupada	d de Cohen	Magnitud
Pretest–posttest	7,59	3,34	2,27	Grande





El tamaño del efecto fue grande, con un valor de $d = 2,27$. Esto significó que la diferencia entre el pretest y el posttest no solo fue estadísticamente significativa, sino también relevante desde el punto de vista educativo.

Tabla 9

Resultados por dimensión de la escritura académica en pretest y posttest

Dimensión evaluada	Media pretest	DE pretest	Media posttest	DE posttest	Diferencia
Coherencia textual	2,61	0,82	3,91	0,71	1,30
Cohesión	2,48	0,79	3,84	0,74	1,36
Argumentación	2,42	0,86	3,76	0,78	1,34
Vocabulario académico	2,57	0,81	3,88	0,72	1,31
Corrección gramatical y ortográfica	2,83	0,77	4,02	0,69	1,19
Estructura textual	2,91	0,75	4,00	0,68	1,09

Nota. Cada dimensión fue calificada en una escala de 1 a 5 puntos.

Todas las dimensiones de la escritura académica mostraron mejoras entre el pretest y el posttest, en este sentido, la mayor diferencia se observó en cohesión, con un incremento de 1,36 puntos, seguida de argumentación, con una diferencia de 1,34 puntos. Esto indicó que los estudiantes mejoraron especialmente en el uso de conectores, la relación entre ideas, la organización de argumentos y la construcción de razones dentro del texto. Aunque todas las dimensiones presentaron avances, la estructura textual tuvo la diferencia más baja, con 1,09 puntos.

Tabla 10

Niveles de desempeño en escritura académica antes y después de la intervención

Nivel de desempeño	Pretest f	Pretest %	Posttest f	Posttest %
Bajo	176	27,8 %	18	2,8 %
Medio	342	53,9 %	147	23,2 %





Alto	116	18,3 %	469	74,0 %
Total	634	100 %	634	100 %

Antes de la intervención, la mayoría de estudiantes se ubicó en el nivel medio de desempeño, con el 53,9 %, mientras que el 27,8 % se encontró en nivel bajo y solo el 18,3 % alcanzó el nivel alto. Después de la intervención, se observó un cambio importante: el nivel alto aumentó al 74,0 %, mientras que el nivel bajo disminuyó al 2,8 %.

Tabla 11

Percepción estudiantil sobre oportunidades del uso de ChatGPT

Oportunidad percibida	Media	DE	Acuerdo alto
Ayudó a organizar mejor las ideas	4,42	0,68	86,1 %
Facilitó la corrección de errores gramaticales	4,51	0,61	89,4 %
Permitió mejorar el vocabulario académico	4,36	0,72	84,7 %
Ayudó a revisar la coherencia del texto	4,29	0,75	82,5 %
Contribuyó a mejorar los argumentos	4,18	0,79	78,9 %
Favoreció la revisión antes de entregar el trabajo	4,47	0,64	87,8 %

Nota. Escala Likert de 1 a 5, donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo.

Los estudiantes percibieron de manera positiva el uso de ChatGPT como apoyo para la escritura académica. Las medias más altas se observaron en la corrección de errores gramaticales, con 4,51, y en la revisión antes de entregar el trabajo, con 4,47. Además, el 86,1 % manifestó un acuerdo alto en que ChatGPT ayudó a organizar mejor las ideas, lo que coincidió con las mejoras observadas en las dimensiones de coherencia y cohesión.

Tabla 12

Percepción estudiantil sobre riesgos del uso de ChatGPT

Riesgo percibido	Media	DE	Acuerdo alto
Puede generar dependencia en los estudiantes	4,21	0,81	79,6 %





Puede facilitar la copia de trabajos	4,38	0,73	85,2 %
Puede disminuir el esfuerzo personal	4,09	0,86	76,4 %
Puede afectar la autoría del texto	4,16	0,82	78,1 %
Puede entregar información incorrecta	3,94	0,91	70,5 %
Puede reducir el pensamiento crítico si se usa sin guía	4,27	0,78	82,3 %

Nota. Escala Likert de 1 a 5, donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo.

Se pudo ver que, aunque los estudiantes reconocieron oportunidades en el uso de ChatGPT, también identificaron riesgos importantes; por ejemplo, el riesgo con mayor nivel de acuerdo fue la posibilidad de facilitar la copia de trabajos, con una media de 4,38 y un 85,2 % de acuerdo alto. También se observó una percepción elevada sobre la reducción del pensamiento crítico cuando la herramienta se usa sin guía, con una media de 4,27.

Tabla 13

Resultados de la ficha de observación docente durante la intervención

Indicador observado	Siempre/Casi siempre	A veces	Nunca/Casi nunca
Usó ChatGPT para revisar ideas propias	81,7 %	15,9 %	2,4 %
Comparó la respuesta de ChatGPT con su propio texto	76,8 %	19,6 %	3,6 %
Justificó los cambios realizados en el texto	72,4 %	22,7 %	4,9 %
Copió respuestas sin analizarlas	9,8 %	28,5 %	61,7 %
Solicitó ayuda docente para interpretar sugerencias	68,9 %	25,4 %	5,7 %
Mejóro el texto después de recibir retroalimentación	84,2 %	13,1 %	2,7 %

La ficha de observación docente evidenció que la mayoría de estudiantes utilizó ChatGPT como herramienta de revisión y mejora textual, más que como mecanismo de copia directa. El





81,7 % usó la herramienta para revisar ideas propias y el 84,2 % mejoró su texto después de recibir retroalimentación. Sin embargo, también se identificó que el 9,8 % copió respuestas sin analizarlas de manera frecuente.

4. DISCUSIÓN

Los resultados del estudio mostraron una mejora significativa en la escritura académica de los estudiantes después de la intervención didáctica basada en el uso guiado de ChatGPT. La media general aumentó de 15,82 puntos en el pretest a 23,41 puntos en el postest, lo que evidenció un avance importante en el desempeño escritural. Este resultado fue coherente con investigaciones recientes que han señalado que ChatGPT puede ayudar al desarrollo de habilidades de escritura cuando se utiliza como herramienta de retroalimentación, revisión y acompañamiento del proceso textual, en lugar de emplearse como sustituto de la producción intelectual del estudiante (Mahapatra, 2024; Poláková & Ivenz, 2024).

Además, la diferencia estadísticamente significativa entre el pretest y el postest, permitió aceptar la hipótesis de investigación, según la cual el uso guiado de ChatGPT mejoró la escritura estudiantil. Este resultado coincidió con el estudio de Mahapatra (2024), quien encontró efectos positivos del uso de ChatGPT como herramienta de retroalimentación formativa en la escritura académica de estudiantes. Asimismo, se relacionó con los hallazgos de Poláková e Ivenz (2024), quienes indicaron mejoras en la escritura de estudiantes después de una intervención apoyada en retroalimentación generada por ChatGPT.

Por otro lado, al analizar las dimensiones específicas de la escritura académica, se observó que las mayores mejoras se produjeron en cohesión y argumentación; por un lado, la cohesión aumentó 1,36 puntos, mientras que la argumentación mejoró 1,34 puntos entre el pretest y el postest; en interpretación a estos resultados, los estudiantes lograron favorecer mejor sus ideas, emplear conectores con mayor pertinencia y construir argumentos más organizados. Además, estos avances fueron consistentes con estudios que han resaltado el potencial de ChatGPT para dirigir la revisión de borradores, sugerir mejoras en la organización textual y apoyar la construcción de explicaciones más claras (Mahapatra, 2024; Steiss et al., 2024).

La mejora en cohesión pudo explicarse porque ChatGPT ofreció sugerencias inmediatas sobre conectores, relación entre párrafos y orden lógico de las ideas. Sin embargo, este resultado no implicó que la herramienta, por sí sola, garantizara una escritura de calidad y esta interpretación coincidió con Steiss et al. (2024), quienes señalaron que la retroalimentación generada por ChatGPT puede ser útil, pero requiere interpretación crítica y no reemplaza la orientación pedagógica humana.

En cuanto a la argumentación, los resultados sugirieron que el uso guiado de ChatGPT ayudó a los estudiantes a revisar tesis, razones, evidencias y conclusiones es importante mencionar que, esta mejora resultó relevante, porque la escritura académica no depende únicamente de la corrección gramatical, sino también de la capacidad para sostener una postura y organizar ideas con sentido lógico. En este punto, los resultados fueron coherentes con los planteamientos de Kasneci et al. (2023), quienes señalaron que los modelos de lenguaje pueden





apoyar actividades cognitivas complejas si se utilizan como herramientas para dialogar, contrastar y mejorar razonamientos, y no como simples generadores automáticos de respuestas.

Otra dimensión que presentó un avance importante fue la corrección gramatical y ortográfica, y este resultado fue comprensible, ya que ChatGPT suele ofrecer sugerencias sobre errores formales, reformulación de oraciones y adecuación del lenguaje. La percepción estudiantil también confirmó este dato, pues la corrección gramatical fue la oportunidad más valorada, con una media de 4,51. En relación a la literatura, esta coincidencia entre desempeño y percepción reforzó la idea de que los estudiantes reconocieron la utilidad de la herramienta para revisar aspectos formales de sus textos, tal como han mostrado estudios previos sobre retroalimentación automatizada y escritura académica (Mahapatra, 2024; Poláková & Ivenz, 2024).

No obstante, la mejora en los aspectos formales de la escritura también exigió una lectura cuidadosa; dado que, aunque ChatGPT pudo contribuir a corregir errores lingüísticos, existió el riesgo de que los estudiantes asumieran sus sugerencias como respuestas definitivas. En consecuencia, la intervención tuvo que insistir en que toda recomendación generada por la herramienta debía ser evaluada, adaptada y validada por el propio estudiante. Esta advertencia coincidió con Yan et al. (2024), quienes señalaron que los modelos de lenguaje en educación plantean desafíos relacionados con confiabilidad, uso acrítico de la información y necesidad de alfabetización digital.

A pesar de estos resultados positivos, la investigación también mostró que los estudiantes identificaron riesgos importantes en el uso académico de ChatGPT; además, el riesgo más reconocido fue la posibilidad de facilitar la copia de trabajos y este resultado confirmó que los estudiantes no percibieron la herramienta únicamente como un recurso beneficioso, sino también como un medio que podía afectar la integridad académica si se utilizaba de manera inadecuada; es importante mencionar que, esta preocupación ha sido ampliamente discutida en la literatura reciente sobre inteligencia artificial generativa, autoría y honestidad académica (Li et al., 2024; Yan et al., 2024).

Asimismo, los estudiantes reconocieron que ChatGPT podía generar dependencia, disminuir el esfuerzo personal y reducir el pensamiento crítico si se utilizaba sin guía. Este resultado fue relevante porque mostró que la incorporación de inteligencia artificial en la escritura estudiantil no debía limitarse al entrenamiento técnico, sino que debía incluir reflexión ética y metacognitiva. En este sentido, el estudio coincidió con Baidoo y Owusu (2023), quienes señalaron que ChatGPT ofrece oportunidades para la enseñanza y el aprendizaje, aunque su uso requiere criterios pedagógicos claros para evitar efectos negativos en la autonomía del estudiante.

Desde una perspectiva educativa, los resultados también permitieron comprender que ChatGPT puede ser útil en bachillerato cuando se une como parte de una secuencia didáctica y no como una herramienta aislada. En este estudio, la intervención se organizó en planificación, construcción argumentativa, revisión de coherencia, mejora de cohesión y corrección lingüística. Esta interpretación fue coherente con los estudios que recomiendan incorporar la inteligencia





artificial generativa mediante tareas diseñadas pedagógicamente, con objetivos definidos y criterios transparentes de evaluación (Baidoo & Owusu, 2023; Yan et al., 2024).

El contexto de bachillerato también aportó un elemento relevante a la discusión, ya que gran parte de la literatura empírica sobre ChatGPT se ha desarrollado en educación superior o en aprendizaje de lenguas extranjeras. Por ello, este estudio permitió mostrar la necesidad de ampliar las investigaciones hacia escenarios escolares, donde los estudiantes aún están consolidando habilidades de escritura, pensamiento crítico y responsabilidad académica. Por lo tanto, los resultados sugirieron que la escuela no debería limitarse a prohibir el uso de herramientas de inteligencia artificial, sino enseñar a utilizarlas de manera responsable, crítica y formativa (Kasneji et al., 2023; Mahapatra, 2024; Yan et al., 2024).

A nivel metodológico, los resultados fueron consistentes con el diseño pretest–postest aplicado, ya que permitieron comparar el desempeño de los mismos estudiantes antes y después de la intervención. No obstante, al tratarse de un diseño con un solo grupo, no fue posible descartar completamente la influencia de variables externas, como maduración, práctica previa, acompañamiento docente u otras experiencias de escritura desarrolladas durante el periodo de intervención. Esta limitación es propia de los diseños cuasiexperimentales sin grupo control, por lo que los resultados debieron interpretarse con cautela y no como evidencia causal absoluta.

En síntesis, los resultados permitieron sostener que el uso guiado de ChatGPT se relacionó con mejoras importantes en la escritura académica de los estudiantes, especialmente en cohesión, argumentación, coherencia y corrección gramatical. Sin embargo, también mostraron que la herramienta implicó riesgos vinculados con dependencia, copia y pérdida de pensamiento crítico. Por ello, la principal contribución del estudio fue mostrar que ChatGPT pudo funcionar como apoyo académico en la escritura estudiantil cuando fue integrado mediante una intervención didáctica planificada, con mediación docente, criterios éticos y actividades de revisión reflexiva (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023; Kasneji et al., 2023; Mahapatra, 2024; Yan et al., 2024).

5. CONCLUSIONES

El uso guiado de ChatGPT como apoyo académico se relacionó con una mejora significativa en la escritura estudiantil de los estudiantes de bachillerato, especialmente en cohesión, argumentación, coherencia textual y corrección gramatical. Estos resultados pueden sugerir que la inteligencia artificial generativa puede funcionar como un recurso didáctico útil cuando se integra mediante actividades de planificación, revisión y reescritura, manteniendo la autoría del estudiante y la mediación docente.

Aunque ChatGPT ofreció oportunidades para mejorar la organización de ideas, la revisión lingüística y el vocabulario académico, también se identificaron riesgos relacionados con la copia, la dependencia tecnológica y la reducción del pensamiento crítico. Por ello, su incorporación en el aula debe realizarse con normas claras, acompañamiento docente y criterios éticos que orienten un uso responsable de la herramienta.





REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI*, 7(1), 52–62. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education. <https://biblioteca.ucuenca.edu.ec/digital/s/biblioteca-digital/ark%3A/25654/2140>
- Kasneji, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., Stadler, M., Weller, J., Kuhn, J., & Kasneji, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, Article 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Krupp, L., Steinert, S., Kiefer-Emmanouilidis, M., Avila, K. E., Lukowicz, P., Kuhn, J., Küchemann, S., & Karolus, J. (2023). *Challenges and opportunities of moderating usage of large language models in education*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2312.14969>
- Li, M., Enkhtur, A., Cheng, F., & Yamamoto, B. A. (2024). Ethical implications of ChatGPT in higher education: A scoping review. *Journal of Interdisciplinary Studies in Education*, 13(1), 55-68. <https://doi.org/10.32674/jise.v13i1.6072>
- Mahapatra, S. (2024). Impact of ChatGPT on ESL students' academic writing skills: A mixed methods intervention study. *Smart Learning Environments*, 11, Article 9. <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00295-9>
- Poláková, P., & Ivenz, P. (2024). The impact of ChatGPT feedback on the development of EFL students' writing skills. *Cogent Education*, 11(1), Article 2410101. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2410101>
- Steiss, J., Tate, T., Graham, S., Cruz, J., Hebert, M., Wang, J., Moon, Y., Tseng, W., Warschauer, M., & Olson, C. B. (2024). Comparing the quality of human and ChatGPT feedback of students' writing. *Learning and Instruction*, 91, Article 101894. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101894>
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. <https://doi.org/10.5116/ijme.4dfb.8dfd>





Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., Li, X., Jin, Y., & Gašević, D. (2024). Practical and ethical challenges of large language models in education: A systematic scoping review. *British Journal of Educational Technology*, 55(1), 90–112. <https://doi.org/10.1111/bjet.13370>

