

# Impacto de ChatPDF en la Metaescritura de Textos Argumentativos en una Telesecundaria Mexicana durante el Ciclo Escolar 2024-2025

## Impact of ChatPDF on the Metawriting of Argumentative Texts in a Mexican Telesecundaria during the 2024-2025 School Year

**Eduardo Flores Vargas<sup>1</sup>, David Solís Sánchez<sup>2</sup> y Edgar Escobar Gutiérrez<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Contemporánea de las Américas (UNICLA), eduardofloresvargas2023@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0000-5142-5840>, México

<sup>2</sup>Universidad Contemporánea de las Américas (UNICLA), 72.actv@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0004-1835-2343>, México

<sup>3</sup>Universidad Contemporánea de las Américas (UNICLA), edgar.e.g@unicla.edu.mx, <https://orcid.org/0009-0002-4237-6092>, México

---

### Información del Artículo

#### **Trazabilidad:**

Recibido 01-04-2025

Revisado 03-04-2025

Aceptado 19-04-2025

---

#### **Palabras Clave:**

Metaescritura

Inteligencia Artificial (IA)

Textos Argumentativos

ChatPDF

Herramienta Digital

---

### RESUMEN

La presente investigación explora el impacto de la herramienta tecnológica ChatPDF en la metaescritura de textos argumentativos en estudiantes de una telesecundaria de México. En un contexto educativo en el que las herramientas de inteligencia artificial (IA) se encuentran en pleno auge, este estudio se enmarca en una línea de investigación que busca mejorar las prácticas de aprendizaje mediante el uso de tecnologías emergentes. Considerando la ausencia de investigaciones previas sobre el uso de ChatPDF en la educación básica, especialmente en telesecundarias, esta investigación resulta pertinente. La metodología adoptada incluye la implementación de estrategias que favorecen el desarrollo de habilidades metacognitivas aplicadas a la escritura académica. Los resultados revelan beneficios significativos en relación con la corrección de textos, principalmente, en la estructura y ortografía; destacando que ChatPDF actúa como una herramienta de apoyo que potencia la metaescritura de textos argumentativos. Se enfatiza la importancia de contar con una guía docente y la responsabilidad del estudiante en el uso ético de la herramienta. En conclusión, el estudio sugiere que ChatPDF puede ser un recurso valioso para fortalecer la metaescritura en el entorno educativo, alineándose con las recomendaciones de la UNESCO sobre el uso inclusivo de la IA en la educación.

---

### ABSTRACT

This research explores the impact of the technological tool ChatPDF on the metawriting of argumentative texts by students at a telesecundaria (remote secondary school) in Mexico. In an educational context where artificial intelligence (AI) tools are rapidly expanding, this study falls within a line of research aimed at improving learning practices through the use of emerging technologies. Considering the lack of previous studies on the use of ChatPDF in basic education, particularly in telesecundarias, this research is highly relevant. The methodology adopted includes the implementation of strategies that foster the development of metacognitive skills applied to academic writing. The results reveal significant benefits regarding text correction, mainly in terms of structure and spelling; highlighting that ChatPDF serves as a support tool that enhances the metawriting of argumentative texts. The importance of teacher guidance and the student's responsibility in the ethical use of the tool is emphasized. In conclusion, the study suggests that ChatPDF can be a valuable resource for strengthening metawriting in educational settings, aligning with UNESCO's recommendations on the inclusive use of AI in education.

---

#### **Keywords:**

Metawriting

Artificial Intelligence (AI)

Argumentative Texts

ChatPDF

Digital Tool

## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, la inteligencia artificial (IA), en sus múltiples desarrollos, ha logrado abarcar una extensa gama de funciones, muchas de las cuales presentan grandes posibilidades de aplicación en el ámbito educativo. A propósito de ello, García et al. (2024) las han clasificado en siete categorías: Generación de texto, Generación de imágenes, Generación de video, Generación de objetos 3D, Generación de audio, Generación de código fuente, y Detección de texto generado con IA. Algunas de las principales herramientas de IA con potencial uso educativo mencionadas por dichos autores son las siguientes: ChatGPT, ChatPDF, Perplexity, DALL·E, Midjourney, Transkriptor, etc. (García et al., 2024).

Así mismo, se señala que una línea de investigación sobre la IA se enfoca en la mejora de las prácticas de enseñanza y aprendizaje mediante estas tecnologías, es decir, en el aprendizaje con IA (Wang y Cheng, 2021). Este estudio se inscribió en dicha línea, ya que analizó el uso de ChatPDF, una de las herramientas antes mencionadas, que permite interactuar con textos académicos en formato PDF, analizarlos y extraer información relevante (Tavares, 2024). Dicha herramienta forma parte de la IA Generativa (IAGen), “una tecnología de inteligencia artificial (IA) que genera contenidos de forma automática en respuesta a instrucciones escritas en interfaes conversacionales del lenguaje natural (prompts). En vez de limitarse a conservar las páginas web existentes, IAGen produce nuevos contenidos” (UNESCO, 2024, p.8).

En este caso, ChatPDF se utilizó como apoyo para fortalecer la metaescritura en textos argumentativos de alumnos de telesecundaria, una modalidad de educación secundaria en México que, además de utilizar libros de texto gratuitos y materiales impresos, se caracteriza por integrar recursos audiovisuales e informáticos (Secretaría de Educación Pública SEP [SEP], s.f.).

En relación con lo anterior, esta investigación tiene un alcance exploratorio basado en un método inductivo de codificación abierta; dado que analiza un fenómeno poco estudiado (Hernández y Mendoza, 2023), ya que no existen estudios previos sobre el uso de ChatPDF en la educación básica, y menos aún en el contexto específico de la telesecundaria. Considerando que la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial en este nivel educativo es relativamente reciente, resulta fundamental analizar su impacto en el desarrollo de habilidades académicas, como la metaescritura, y su aplicación en un ámbito tan relevante para la formación inicial como es el caso de la producción de textos argumentativos.

En este sentido, cabe resaltar que, además de la comprensión lectora y el cálculo mental, un aspecto fundamental en el ámbito académico es la producción de textos. Al respecto, Castro (2022) señala que «la escritura es un tema de gran interés en el campo formativo (...) promueve la adquisición de nuevos saberes; es un requisito básico para la formación personal y profesional; influye en las relaciones sociales y tiene incidencia en el desarrollo emocional» (p. 549). La elaboración de textos argumentativos desempeña un papel fundamental en la formación de los alumnos, ya que se encuentra estrechamente relacionado con el desarrollo del pensamiento crítico, así como con su participación en la sociedad. Por ello, se espera que, al concluir la educación básica, los estudiantes sean capaces de "hacer juicios argumentados sobre su realidad familiar, escolar, comunitaria, nacional y mundial" (SEP, 2024). Además, producir textos argumentativos que cumplan con su función persuasiva, contribuye al desarrollo de prácticas dialógicas, evitando las polarizaciones extremas a propósito de un tema, y aceptando el diálogo e intercambio de ideas con los demás (Padilla, 2020).

Se decidió orientar el uso de ChatPDF al fortalecimiento de la metaescritura, entendida como un “interproceso lógico que ocurre en el orden de los procesos mentales y le permite al emisor, a través de acciones de autovaloración, autorreflexión y autorregulación de su cognición-actuación, perfeccionar su tránsito por la escritura y obtener un buen resultado” (Alulema et al., 2024, p. 240); y no únicamente en la comprensión y extracción de información de textos, como se sugiere, incluso, en la propia plataforma, cuya función parece reducirse a “entender y extraer información en segundos” (ChatPDF, s.f.). De esta forma, se pretende que tanto alumnos como docentes conciban a la IA no únicamente como un material de apoyo, sino como un recurso didáctico capaz de fomentar la reflexión sobre la escritura y la revisión crítica de los textos. Al utilizar ChatPDF desde este enfoque, se buscó que los alumnos desarrollaran un aprendizaje autónomo y significativo, mediante la puesta en marcha de habilidades metacognitivas.

Esta investigación buscó identificar los beneficios y desafíos del uso de ChatPDF en un aula de telesecundaria. Esto permite que los estudiantes accedan a diversas fuentes de conocimiento de manera crítica y autónoma. En este sentido, el uso de ChatPDF se alinea con la naturaleza del modelo educativo de telesecundaria, en el que los recursos tecnológicos son fundamentales, a pesar de las limitaciones propias de los entornos rurales en los que generalmente se presta este servicio educativo. De este modo, este estudio es congruente con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Cultura y la Ciencia (UNESCO), a propósito del uso de la IA en educación desde un enfoque equitativo e inclusivo: “velar porque la inteligencia artificial promueva oportunidades de educación y aprendizaje de alta calidad para todos, sin distinción por razón de género, discapacidad, condición social o económica, origen étnico o cultural o ubicación geográfica” (UNESCO, 2019, p. 35).

Una vez definido el fenómeno por investigar, se analizaron diversos documentos relacionados con el uso de la IA en el ámbito educativo, específicamente en la redacción de textos académicos. Dicho análisis se llevó a cabo con la finalidad de definir el estado del arte relativo a la utilización de ChatPDF como herramienta para fortalecer la metaescritura en textos argumentativos de alumnos de telesecundaria. Al buscar información sobre este tema, se observó que hasta el momento no existían estudios enfocados en este nivel educativo, ya que la mayoría de las investigaciones encontradas estaban relacionadas con la educación superior. Esta situación incrementó el interés por realizar la investigación, dado el creciente uso de herramientas de IA por parte de los alumnos, generalmente sin ninguna orientación y, en muchos casos, de forma poco ética.

Para realizar el análisis antes mencionado, se establecieron criterios específicos para seleccionar los textos por revisar. Primero, se definió que la publicación de los textos no debería superar un año de antigüedad, es decir, no debían haber sido publicados antes de 2024. En segundo lugar, los textos seleccionados debían referirse al uso de la inteligencia artificial en el ámbito educativo, preferentemente en relación con la producción de textos académicos. En tercer lugar, los textos revisados debían ser el producto de investigaciones que utilizaran métodos y herramientas bien definidos, así como ofrecer resultados claros. Finalmente, se requería que los textos estuvieran avalados por una instancia académica reconocida. Con estos criterios establecidos, se buscaron diferentes artículos pertenentes al área de investigación, alcanzando una muestra documental de seis documentos relevantes.

En estos textos se buscaron elementos que permitieran abordar el siguiente supuesto teórico: El uso de ChatPDF fortalece la habilidad de metaescritura de textos argumentativos en alumnos de tercer grado de una Telesecundaria de México, durante el ciclo escolar 2024-2025. Estos correspondieron en su totalidad a artículos de investigación, resultado de diversos estudios, cuyo tema principal fue la percepción y uso de la Inteligencia Artificial en el ámbito educativo, en algunos casos, en relación con la producción o corrección de textos académicos.

Respecto a la metodología utilizada en los artículos revisados, se identificó lo siguiente: uno de los estudios adoptó un enfoque cuantitativo, transversal y exploratorio, basado en la aplicación de formularios digitales a una muestra conformada por 220 docentes y 180 estudiantes. Otro consistió en un estudio cualitativo de tipo exploratorio, empleando cuestionarios y entrevistas semiestructuradas para el análisis del discurso de catorce estudiantes de nuevo ingreso a la Maestría en Educación de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS).

Asimismo, se encontró un estudio cualitativo con un diseño de estudio de caso, donde se realizaron entrevistas semiestructuradas y grupos focales con una muestra de ocho docentes pertenecientes a una universidad pública del norte del Perú. Por otro lado, un artículo con enfoque mixto y diseño fenomenológico empleó cuestionarios autoadministrados aplicados a 94 estudiantes de los Cursos Nivelatorios de Lectoescritura (CNLE) de la Universidad de Colombia, complementados con entrevistas semiestructuradas realizadas a diez de estos estudiantes.

Otro trabajo, igualmente cualitativo y con diseño de estudio de caso, se basó en el análisis de registros de chat entre estudiantes y ChatGPT, grabaciones de audio en las que los estudiantes compartieron sus experiencias y entrevistas semiestructuradas realizadas una semana después del curso, con la participación de trece estudiantes de una universidad pública de Hong Kong. Finalmente, se identificó un estudio mixto con diseño cuasi-experimental, que utilizó cuestionarios y entrevistas aplicados a una muestra de cuarenta estudiantes inscritos en dos clases de Escritura Práctica en inglés del programa de Lengua y Traducción en una universidad de Macao, China.

Para el análisis de los resultados, en el caso de las investigaciones de tipo cuantitativo, se observó el uso de herramientas como SPSS, R y Stata 18.0; y para el cualitativo, el de Atlas.ti, y el de Nvivo. Cada uno de los textos desarrollaban el tema desde perspectivas distintas, sin embargo, casi de forma general, se mencionan las siguientes palabras clave: Inteligencia Artificial, Inteligencia Artificial Generativa, Herramientas digitales, Educación, Percepciones, Escritura académica, Investigación, ChatGPT, Metacognición, Revisión, Aprendizaje Autónomo, Plagio, Alfabetización digital, Enseñanza, Tecnología Educativa.

En los textos analizados se identificaron palabras y conceptos que funcionaban como ejes articuladores de cada uno de ellos. Así pues, Chao y Rivera (2024) abordaron la percepción y el uso de herramientas de inteligencia artificial en la educación, centrándose en las opiniones y experiencias de docentes y estudiantes de una universidad privada en la Ciudad de México. Su investigación exploró el impacto de la IA en las prácticas educativas, las expectativas respecto a su uso, las preocupaciones éticas asociadas y las diferencias en la valoración de su eficacia y posibles restricciones en el ámbito académico.

El segundo estudio se enfocó en el uso de herramientas de inteligencia artificial en la escritura de ensayos académicos por parte de estudiantes de un programa de maestría en educación. Además, se resaltó la necesidad de integrar la alfabetización digital y el pensamiento crítico en la educación superior, explorando tanto las oportunidades como las limitaciones de la IA en este contexto (Salazar y Verástica, 2025).

Por su parte, Bernilla (2024) examinó las percepciones, inquietudes y actitudes de los docentes universitarios hacia la integración de la inteligencia artificial en la educación. También, analizó las oportunidades y los desafíos que la IA representa en el proceso educativo, incluyendo aspectos de formación, cambios curriculares necesarios y factores que pueden facilitar o dificultar su adopción.

Igualmente, Díaz y Rodríguez (2024) se centraron en el uso de la inteligencia artificial en la escritura académica, pero en este caso, desde la perspectiva de los estudiantes universitarios. A través del análisis de cuestionarios y entrevistas, exploraron sus percepciones, experiencias y actitudes, así como los beneficios y preocupaciones éticas que emergieron a partir del uso de estas herramientas en el proceso de escritura.

En relación con la metaescritura, Yao et al. (2025) investigaron las estrategias metacognitivas empleadas por estudiantes de posgrado al utilizar ChatGPT para la escritura académica en inglés. Examinaron cómo estos estudiantes gestionaban sus procesos metacognitivos, como la planificación, el monitoreo, la evaluación y la depuración, para maximizar los beneficios de la inteligencia artificial generativa en su aprendizaje.

En este mismo orden de ideas, Teng (2025) exploró las percepciones y experiencias de estudiantes de inglés como lengua extranjera (EFL) al utilizar ChatGPT como herramienta de retroalimentación para mejorar sus habilidades de escritura. Este autor enfatizó en la relación entre la conciencia metacognitiva y la efectividad de estas interacciones con la inteligencia artificial, subrayando el papel de las estrategias metacognitivas en la enseñanza de la escritura. A través de este análisis, buscó comprender cómo los estudiantes podían regular sus procesos cognitivos y mejorar sus resultados en escritura mediante un uso crítico y reflexivo de la IA.

Derivado de los textos revisados se definieron de forma sintética los resultados que hasta el momento (dada la actualidad de los textos) se habían arrojado, de acuerdo con la muestra, en los distintos escenarios educativos en el uso de la Inteligencia Artificial en el ámbito académico. Los resultados se agruparon de la siguiente manera:

- Tanto el profesorado como el estudiantado tienen una percepción positiva sobre el impacto de la IA en el aprendizaje, aunque las expectativas son más altas en los docentes (Chao y Rivera, 2024).
- Aumento significativo en la familiarización y uso de herramientas de IA, especialmente para búsqueda de información, organización de ideas y corrección de estilo (Díaz y Rodríguez, 2024).
- Existe una notable desconfianza hacia las herramientas de IA, llevando a muchos estudiantes a preferir métodos tradicionales de escritura e investigación (Salazar y Verástica, 2025).
- Los estudiantes muestran preocupaciones sobre la dependencia de estas herramientas, enfatizando la necesidad de utilizarlas como apoyo, no como sustituto (Díaz y Rodríguez, 2024).
- Los estudiantes utilizan estrategias metacognitivas durante la interacción con ChatGPT, mostrando capacidad para planificar, monitorear y evaluar su propio uso (Díaz y Rodríguez, 2024; Yao et al., 2025).
- Es necesario desarrollar estrategias para fomentar un uso más crítico y reflexivo de las herramientas de IA, apoyando el desarrollo del pensamiento analítico y la voz propia en la escritura académica (Salazar y Verástica, 2025).
- Ventajas en la generación de textos y la corrección de errores, pero limitaciones en la generación de contenido profundo y argumentativo. Los ensayos generados asistidos por IA presentaron deficiencias en conectores discursivos y argumentación (Salazar y Verástica, 2025).
- Se destaca la necesidad de integrar la alfabetización digital con la alfabetización académica para utilizar efectivamente las tecnologías en el aprendizaje (Salazar y Verástica, 2025).
- Las instituciones académicas requieren medidas y políticas claras sobre el uso de herramientas de IA, para fomentar un uso más crítico y reflexivo que apoye el desarrollo del pensamiento analítico (Salazar y Verástica, 2025; Bernilla, 2024).

Al revisar los textos académicos presentados en este documento, se pudieron definir varios conceptos relativos al uso de la Inteligencia Artificial que antes de revisarlos resultaban ambiguos o, francamente, desconocidos. Del mismo modo, se identificó un panorama complejo en relación con la implementación y percepción de herramientas de IA en el ámbito educativo, dado que, como puede observarse en los resultados arrojados en las diversas investigaciones, no existe unicidad en relación con el uso de la inteligencia artificial, así como ausencia de exploración de las potencialidades de dichas herramientas en educación básica, acerca de la cual no se hace mención.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Esta investigación se enmarcó en un enfoque cualitativo con un alcance exploratorio, ya que, como se mencionó anteriormente, no existen estudios semejantes en el ámbito de la modalidad de telesecundaria. Para llevar a cabo este estudio, se aplicó el diseño de investigación-acción, que consiste en “un tipo de investigación que se enfoca en la solución de un problema específico y práctico, y en la que las personas

pertenecientes a un grupo o comunidad participan activamente en el proceso investigativo" (García, 2023, p. 197); para lo cual, se puso en marcha un plan de intervención.

La muestra fue no probabilística por conveniencia, razón por la cual se seleccionó un grupo al que se tenía amplio acceso (Hernández y Mendoza, 2023). Dicha muestra consistió en veinticinco estudiantes, doce hombres y trece mujeres con edades de entre trece y quince años, de una telesecundaria ubicada en el estado de Guanajuato, México, durante el ciclo escolar 2024-2025, específicamente, en los primeros meses del año 2025. Cabe resaltar que, a fin de comenzar a realizar el estudio, se solicitó autorización a la directora de la institución, así como el consentimiento firmado a los padres o tutores de los alumnos por tratarse de menores de edad. Para ello, se les envió una carta en la que se mencionaba el objetivo de la investigación, así como los instrumentos que habrían de aplicarse para llevarla a cabo.

La recolección y análisis de datos se desarrollaron en diferentes momentos. En primer lugar, se realizó un diagnóstico para explorar los conocimientos y habilidades que presentaban los alumnos en relación con las siguientes categorías: textos argumentativos en el ámbito escolar; metaescritura enfocada en la redacción de textos argumentativos; y uso de ChatPDF como herramienta de metaescritura. Para ello, se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Cuestionario sobre la experiencia previa de los alumnos con el uso de la tecnología para actividades escolares, que constaba de cinco preguntas abiertas.
- Guía de observación para explorar el desempeño de los alumnos en relación con la metaescritura de textos argumentativos que abarcaba cuatro dimensiones relativas a la metaescritura: planificación del texto, producción/redacción, revisión, uso de estrategias de autorregulación.
- Rúbrica para evaluar la producción de textos argumentativos, dividida en nueve criterios, los primeros seis, retomados del instrumento para evaluar la producción de textos del Sistema de Alerta Temprana (SisAT) de la SEP, y los tres restantes, formulados en relación con la estructura de los textos argumentativos: Legibilidad del texto, cumplimiento del propósito comunicativo, relación entre palabras y oraciones, diversidad de vocabulario, uso de signos de puntuación, uso correcto de las reglas de ortografía, introducción adecuada, desarrollo adecuado, y conclusión adecuada.
- Guion de entrevista sobre conocimientos previos del uso de ChatPDF, como herramienta para desarrollar la metaescritura en textos argumentativos conformado por quince preguntas abiertas.

Una vez realizado el diagnóstico, se implementó un plan de intervención basado en tres estrategias didácticas, cada una compuesta por tres actividades, cuyos propósitos se presentan a continuación:

- Estrategia 1. Textos argumentativos. Propósito: Lograr que los alumnos comprendan la estructura y características de los textos argumentativos a través de la revisión y análisis de diversos ejemplos, para que puedan redactarlos de manera correcta.
- Estrategia 2. Enseñanza de estrategias de metaescritura. Propósito: Fomentar la reflexión de los alumnos sobre su propio proceso de escritura mediante la aplicación de estrategias de metaescritura, para que puedan revisar y mejorar sus textos argumentativos de manera autónoma.
- Estrategia 3. Análisis de la retroalimentación obtenida de ChatPDF para la corrección y evaluación del texto. Propósito: Lograr que los alumnos ejerciten sus habilidades de metaescritura mediante el uso de ChatPDF para analizar, revisar y mejorar sus textos argumentativos.

Durante la implementación del plan de intervención, se dio continuidad a la aplicación de la guía de observación previamente mencionada. De igual manera, una vez corregidos los textos argumentativos mediante el uso de ChatPDF, se utilizó la misma rúbrica empleada para evaluar la primera versión de dichos textos, con el propósito de identificar las diferencias en sus producciones. Asimismo, se aplicó un segundo guion de entrevista, con la diferencia de que en esta ocasión se buscó conocer la experiencia de los participantes posterior al uso de ChatPDF como herramienta de metaescritura (este instrumento también constó de quince preguntas abiertas).

El análisis de los datos se llevó a cabo de distintas formas, de acuerdo con la naturaleza de éstos; aquellos que fueron arrojados mediante la guía de observación, cuestionarios y entrevistas, se analizaron a través de una lectura minuciosa, identificando códigos y categorías, empleando el software de análisis cualitativo Atlas.ti, versión 25. Por su parte, los datos obtenidos por medio de la rúbrica de evaluación de los textos se analizaron mediante una tabla comparativa entre la primera y última versión realizada por los alumnos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En relación con los resultados de la investigación, inicialmente se aplicaron un cuestionario de diagnóstico y una entrevista que permitieron recopilar información sobre el conocimiento y la percepción de los estudiantes respecto a la herramienta ChatPDF, así como su accesibilidad y potencial de uso. Esto permitió identificar aspectos relacionados con la metaescritura, como la planificación, producción y revisión de los textos, incluyendo sus estrategias de autorregulación.

Como parte de las acciones de la investigación, los estudiantes analizaron los elementos, tesis, argumentos y conclusiones de textos argumentativos. Se les explicó la forma en que se construyen los argumentos y realizaron ejercicios al respecto. Para monitorear su progreso, se recomendó llevar un registro de escritura. En la revisión de los textos creados, se tomó en cuenta la retroalimentación entre pares. Además, se aplicó una estrategia de análisis de la retroalimentación utilizando la herramienta ChatPDF para la corrección y evaluación del texto. Finalmente, se realizó una evaluación comparando la primera y última versión del escrito.

El cuestionario de diagnóstico reveló que la mayoría de los estudiantes se sentían cómodos utilizando dispositivos tecnológicos para realizar sus tareas académicas, destacando la facilidad de acceso a la información y la practicidad de su uso. Sin embargo, algunos mencionaron haber enfrentado dificultades debido a la falta de acceso a equipos o a la necesidad de regulación en su uso. La comunicación y el acceso a materiales de estudio formaron parte de las experiencias positivas de los alumnos.

Las respuestas relacionadas con la gestión del tiempo al utilizar la tecnología fueron variables: mientras algunos estudiantes mencionaron que aplicaban estrategias para evitar distracciones, otros reconocieron que no tenían un sistema definido. Valoraron la rapidez, accesibilidad y variedad de información disponible, aunque también manifestaron que la falta de interacción directa y la dificultad para comprender ciertos temas sin una explicación guiada representaban obstáculos. También, expresaron su deseo de mejorar ciertas habilidades, como el manejo de herramientas digitales, la búsqueda de información confiable y la edición de contenido.

Por su parte, la entrevista inicial permitió reconocer que la mayoría de los estudiantes de la muestra no había utilizado la herramienta ChatPDF. Sin embargo, sí tenían noción de lo que implica una Inteligencia Artificial (IA), acerca de lo cual, manifestaron que ayudaba a buscar información, convirtiéndose en una herramienta de apoyo para su aprendizaje que les permite mejorar en sus actividades. Un grupo significativo de alumnos expresó confiar en la IA, mientras que el resto lo hacía con reservas.

En lo que refiere a la producción de textos argumentativos, los estudiantes señalaron que era importante considerar la temática, el proceso de realización, la reflexión y las fuentes de información, sin dejar de lado la revisión del texto. En cuanto a la elaboración y redacción, destacaron la importancia de verificar la fiabilidad de la información recabada, así como revisar el texto y atender las sugerencias de mejora. Respecto a las estrategias de autorregulación, mencionaron la importancia de llevar a cabo acciones como la revisión de notas, la corrección de ortografía, la lectura continua, los repasos y el uso de herramientas de IA, entre otras.

Antes y después de utilizar ChatPDF, se evaluaron los textos producidos por los alumnos mediante una rúbrica. Al comparar los resultados de la evaluación de la primera versión del texto con los de la última (Figura 1), se evidencia que, en casi todos los criterios, los alumnos lograron pasar de un nivel de desempeño a otro superior. Asimismo, se observa que varios criterios en los que ningún alumno había alcanzado un nivel “excelente” con la primera versión de su texto, en la segunda versión cuentan con dicho nivel; esto resulta sumamente relevante en los tres últimos criterios, que refieren a la estructura propia de los textos argumentativos, dado que, al comienzo de la investigación no contaban con, prácticamente, ningún conocimiento sobre el tema. De igual forma, se aprecia que el nivel “insuficiente” se redujo considerablemente en todos los criterios.

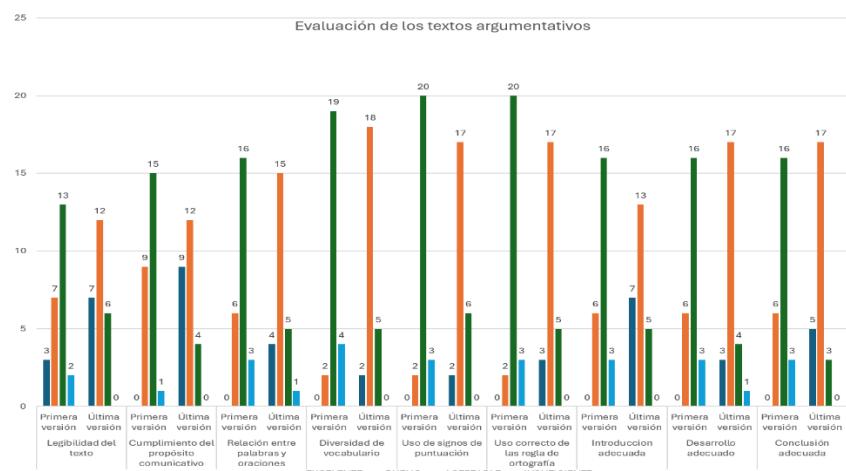
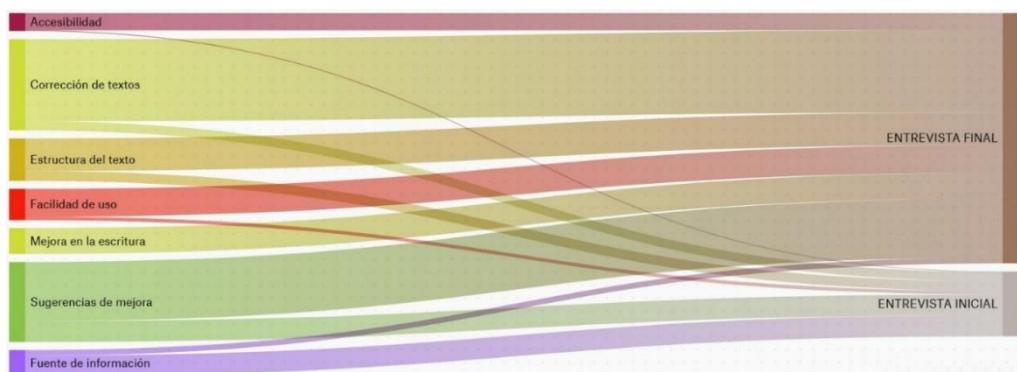


Fig. 1: Resultado de la evaluación de los textos argumentativos

Luego de la aplicación de las estrategias, se aplicó una segunda entrevista, cuyas respuestas se codificaron dando lugar a cuatro categorías:

**Percepción del Uso de ChatPDF.** Al utilizar ChatPDF, los estudiantes reconocieron que es una herramienta útil para sus tareas académicas, especialmente en la elaboración y corrección de textos (estructura y ortografía). Valoraron su rapidez y efectividad. De igual manera, mencionaron aspectos como la generación de ideas y el aprendizaje colaborativo, lo que indica que no se trata únicamente de una herramienta de corrección, sino que también impacta en la creatividad y la colaboración. Por otro lado, pocos estudiantes expresaron preocupaciones relacionadas con la dependencia tecnológica y la pérdida de autonomía.

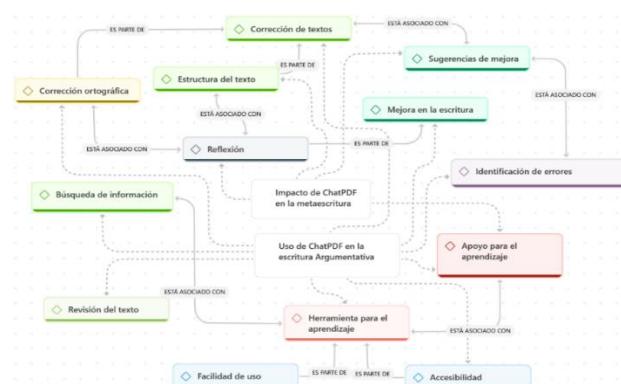
En cuanto a la percepción de los alumnos sobre ChatPDF, se observaron algunos cambios importantes (Figura 2): al comparar la opinión inicial con la final, la herramienta se percibió más accesible y fácil de usar, se redujo la concepción de esta herramienta como una mera fuente de información, y se fortaleció la idea de que también funciona como una herramienta de corrección de textos, que brinda sugerencias de mejora y apoya en la estructuración del contenido. Asimismo, se destacó su contribución a la mejora de la escritura, un aspecto que no se había mencionado al principio de la investigación.



**Fig. 2:** Resultado de la evaluación de los textos argumentativos

**Uso de ChatPDF en la escritura argumentativa.** Los alumnos señalaron que ChatPDF les fue útil para buscar información, generar nuevas ideas y recibir sugerencias de mejora en sus textos. De igual manera, la herramienta les ayudó a corregir la estructura y la ortografía de sus escritos. La consideran un apoyo para su aprendizaje porque les permitió expresar sus ideas de manera más clara en la redacción.

**Impacto de ChatPDF en la Metaescritura.** La utilización de una herramienta de inteligencia artificial como ChatPDF dio paso a que los estudiantes establecieran estrategias propias para mejorar la metaescritura, considerando la identificación de errores en sus textos y las sugerencias de mejora para realizar las correcciones correspondientes. ChatPDF les permitió reflexionar sobre sus redacciones con el objetivo de mejorárlas. En este aspecto, al analizar las respuestas de los alumnos, se aprecia una interrelación de nociones como la reflexión, corrección de textos, sugerencias de mejora, identificación de errores, mejora en la escritura, entre otras; enfocadas a la metaescritura de textos argumentativos (Figura 3).



**Fig. 3:** Percepción de ChatPDF como herramienta de metaescritura

## CONCLUSIÓN

La presente investigación, realizada en un grupo de estudiantes de nivel secundaria, confirma la efectividad del uso de herramientas de IA para la búsqueda de información, la organización de ideas y la corrección de textos, en concordancia con los resultados de estudios similares, presentados en este documento. De la misma forma, se puede concluir que la percepción del uso de la tecnología en la escritura académica fue positiva. Los estudiantes emplearon estrategias que les permitieron interactuar con la herramienta de IA (ChatPDF) para la elaboración de textos argumentativos, lo que propició la reflexión en el proceso de escritura.

Entre los resultados de la observación, se identificó que la guía por parte del profesor sigue siendo fundamental en estudiantes de nivel básico, ya que la autonomía aún no es viable en ciertos procesos asistidos por IA. Los estudiantes expresaron sentirse cómodos al utilizar dispositivos tecnológicos para realizar sus actividades académicas. Además, afirmaron haber empleado plataformas digitales para aprender y realizar tareas, valorando especialmente la rapidez y el apoyo al aprendizaje que ofrecen, así como su utilidad en la búsqueda de información. Sin embargo, señalaron ciertas limitaciones, como la falta de conocimientos previos o problemas de accesibilidad.

Asimismo, ChatPDF se percibió como una herramienta de apoyo para el aprendizaje que fue fácil de utilizar, funcionó adecuadamente como fuente de información y facilitó la mejora en la escritura y corrección de textos (tanto en estructura como en ortografía). En cuanto a la experiencia de uso, los estudiantes valoraron que ChatPDF proporcionara sugerencias de mejora para la corrección de sus textos y ofreciera ideas para completar sus ejercicios de redacción.

El uso de ChatPDF permitió que los textos finales presentaran mejoras significativas, basadas en la retroalimentación generada a partir de consultas precisas realizadas por los estudiantes. Del mismo modo, se observó una actitud favorable al momento de realizar sus ejercicios, lo que sugiere que ChatPDF es una herramienta recomendable para mejorar la metaescritura de los estudiantes de telesecundaria en la elaboración de textos argumentativos.

## AGRADECIMIENTOS

Un profundo agradecimiento para las autoridades educativas de la escuela telesecundaria donde se llevó a cabo esta investigación, por las facilidades y apoyo brindados.

## REFERENCIAS

- Alulema Imacaña, M. E., Sarzosa Tonato, M. E., Taco Cuasapas, L. R., & Molina Herrera, F. C. (2024). Orientación didáctica de la metaescritura para profesionales de la educación. *GADE: Revista Científica*, 4(3), 226-244. Recuperado a partir de <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/466>
- Bernilla Rodríguez, E. B. (2024). Docentes ante la inteligencia artificial en una universidad pública del norte del Perú. *Educación*, 33(64), 8-28. <https://doi.org/10.18800/educacion.202401.M001>
- Castro Zapata, E. I. (2022). Estrategias pedagógicas para el desarrollo de la escritura en estudiantes de primaria. *Íkala, revista de lenguaje y cultura*, 27(2), 547-564. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v27n2a15>
- Chao-Rebolledo, C., & Rivera-Navarro, M. Á. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Ibero-americana de Educação*, 95(1), 57-72.
- ChatPDF. (s.f.). *ChatPDF* [Aplicación web]. Recuperado el 02 de marzo de 2025, de <https://www.chatpdf.com/es>
- Díaz-Cuevas, A. P., & Rodríguez-Herrera, J. D. (2024). Usos de la inteligencia artificial en la escritura académica: experiencias de estudiantes universitarios en 2023. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 21(42), 25-44.
- Elizondo, M. & González, M. C. (2021). *Delimitación del problema y la pregunta de investigación*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- García, G. (2023). Investigación cualitativa desde el método de la investigación acción. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*, 24(51), 196-210. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10048464>
- García-Peña, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1), 1-28. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2023). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (2<sup>a</sup> ed.). McGraw Hill.

- Padilla, C. (2020). Enseñar y aprender a argumentar a lo largo de la escolaridad: Desafíos actitudinales, epistémicos, colaborativos y situados. *Revista Iberoamericana de Argumentación*, 20, 7-29. <https://doi.org/10.15366/ria2020.20.001>
- Salazar González, C., & Verástica Cháidez, M. L. G. (2025). La reescritura académica con herramientas de inteligencia artificial en una universidad pública de México. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(1), 498-511. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3354>
- Secretaría de Educación Pública. (2024). *Plan de estudio para la educación preescolar, primaria y secundaria 2022*. SEP.
- Secretaría de Educación Pública. (s.f.). *Telesecundaria*. Recuperado el 02 de marzo de 2025, de <https://telesecundaria.sep.gob.mx/#/home>
- Tavares, C. (2024). Exploring AI (ChatPDF). En C. Höfling y S. M. Kaneko Marques (Ed.), *Corpora and Artificial Intelligence for Academics Students*. (pp. 89-98). Letraria.
- Teng, M. F. (2025). Metacognitive awareness and EFL learners' perceptions and experiences in utilising ChatGPT for writing feedback. *European Journal of Education*, 60, e12811. <https://doi.org/10.1111/ejed.12811>
- UNESCO. (2019). *Beijing consensus on artificial intelligence and education: Outcome document of the International Conference on Artificial Intelligence and Education, 'Planning education in the AI era: Lead the leap' (16-18 May 2019, Beijing, People's Republic of China)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>
- UNESCO. (2024). *Guía para el uso de la inteligencia artificial generativa en educación e investigación*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000389227>
- Wang, T. y Cheng, E. C. K. (2021). An investigation of barriers to Hong Kong K-12 schools incorporating Artificial Intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, Article 100031. <https://doi.org/10.1016/j.caeari.2021.100031>
- Yao, Y., Sun, Y., Zhu, S., & Zhu, X. (2025). A qualitative inquiry into metacognitive strategies of postgraduate students in employing ChatGPT for English academic writing. *European Journal of Education*, 60, e12824. <https://doi.org/10.1111/ejed.12824>