

Usos de ChatGPT® para la revisión de textos académicos: algunas consideraciones

Uses of ChatGPT® for the revision of academic texts: some considerations

Usos do ChatGPT® para revisão de textos acadêmicos: algumas considerações

Erick F. Salas Acuña

Instituto Tecnológico de Costa Rica

San Carlos, Costa Rica

esalas@itcr.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1447-4824>

María Gabriela Amador Solano

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Cartago, Costa Rica

gamador@itcr.ac.cr

 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5027-1480>

Recibido – Received – Recebido: 25/08/2023 Corregido – Revised – Revisado: 14/11/2023 Aceptado – Accepted – Aprovado: 16/11/2023

DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v25iespecial.4936>

URL: <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/innovaciones/article/view/4936>

Resumen: El objetivo de este aporte es brindar algunas recomendaciones sobre el uso de ChatGPT® para la corrección de textos académicos. La revisión constituye una fase fundamental del proceso de escritura que involucra mejorar tanto los aspectos retóricos como de contenido de los textos. Sin embargo, por tratarse particularmente de una tarea difícil que requiere, además de conocimientos lingüísticos, de una carga reflexiva importante, es común que el estudiantado la omita o se limite a valorar únicamente aspectos ortográficos, dejando de lado otros niveles de mayor complejidad. Debido a esto, resulta necesario desarrollar iniciativas que guíen y faciliten esta tarea. Al respecto, el análisis propuesto ensaya algunas de las posibilidades que ofrece la inteligencia artificial para apoyar a estudiantes que recién ingresan en la universidad con la revisión y reescritura de sus textos. Para ello, se utilizaron y adaptaron fragmentos de textos escritos por estudiantes con el fin de poner a prueba la efectividad de la plataforma para diagnosticar y corregir problemas relacionados con la cohesión. Como conclusión principal, se obtiene que herramientas como ChatGPT® pueden contribuir al mejoramiento de los procesos de escritura, al tiempo que favorecen el aprendizaje autónomo en torno a la revisión de textos desde una perspectiva innovadora; sin embargo, no sustituyen la responsabilidad que tiene la persona escritora de revisar su texto, solo lo complementa.

Palabras claves: Educación superior, escritura académica, inteligencia artificial, revisión, aprendizaje autónomo, ChatGPT.

Abstract: The purpose of this contribution is to provide some recommendations on the use of ChatGPT for proofreading academic texts. Proofreading is a fundamental phase of the writing process that involves improving both the rhetorical and content aspects of texts. However, since it is a particularly difficult task that requires, in addition to linguistic knowledge, a significant amount of reflection, it is common for students to omit it or limit themselves to evaluating only orthographic aspects, leaving aside other levels of greater complexity. Because of this, it is necessary to develop initiatives that guide and facilitate this task. In this regard, the proposed analysis rehearses some of the possibilities offered by artificial intelligence to support students entering university with the revision and rewriting of their texts. For this purpose, fragments of texts written by students were used and adapted in order to test the effectiveness of the platform for diagnosing and correcting cohesion-related problems. The main conclusion is that tools such as ChatGPT can contribute to the improvement of writing processes, while favoring autonomous learning in the revision of texts from an innovative perspective; however, they do not replace the responsibility of the writer to revise his or her text, but only complement it.

Keywords: Higher education, academic writing, artificial intelligence, revision, autonomous learning

Resumo: O objetivo desta contribuição é fornecer algumas recomendações sobre a utilização do ChatGPT para correção de textos acadêmicos. A revisão constitui uma fase fundamental do processo de redação que envolve o aprimoramento tanto dos aspectos retóricos quanto do conteúdo dos textos. No entanto, por se tratar de uma tarefa difícil que requer, além do conhecimento linguístico, uma carga reflexiva considerável, é comum que os alunos a omitam ou se limitem a avaliar apenas aspectos ortográficos, deixando de lado outros níveis de maior complexidade. Devido a isso, é necessário desenvolver iniciativas que orientem e facilitem esta tarefa. Nesse sentido, a análise proposta testa algumas das possibilidades oferecidas pela inteligência artificial para auxiliar os estudantes recém-chegados à universidade na revisão e aprimoramento dos seus textos. Com esse intuito, fragmentos de textos escritos pelos estudantes foram utilizados e adaptados com o propósito de testar a efetividade da plataforma para diagnosticar e corrigir problemas vinculados à coesão. Como principal conclusão obtém-se que ferramentas como o ChatGPT podem sim contribuir para a melhoria dos processos de escrita, e, ao mesmo tempo, beneficiando a aprendizagem autônoma no tocante à revisão de textos numa perspectiva inovadora; contudo, não substituem a responsabilidade do autor de revisar seu texto, apenas o complementam.

Palavras-chave: Ensino superior, redação acadêmica, inteligência artificial, revisão, aprendizagem autônoma

INTRODUCCIÓN

Desde el lanzamiento de ChatGPT® en noviembre de 2022, la preocupación por las implicaciones de la inteligencia artificial en la educación ha sido el objeto de muchas reflexiones que auguran, por un lado, una posible amenaza al sistema educativo como se le conoce y, por otro, grandes beneficios para potenciar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Deutsche Welle [DW], 2002). Sin embargo, cualquiera que sea el lado de la discusión, lo cierto es que, en ambos casos, lo que está latente es la necesidad de examinar la práctica docente a la luz de estos avances, ya sea para tomar medidas o para replantear la forma en que esta se ha venido realizando.

Si bien quizás sea pronto para comprender las verdaderas implicaciones educativas de la inteligencia artificial, ya existen algunos trabajos que buscan profundizar en el fenómeno más allá de las opiniones. Entre estos, el material elaborado por la UNESCO (2023) constituye uno de los aportes más importantes encontrados hasta el momento, sobre todo, porque asume una perspectiva que reconoce el potencial de esta herramienta, sin descuidar algunas de sus principales limitaciones, principalmente, en materia de ética. Desde este punto de vista, este tipo de aproximaciones resultan convenientes dado el uso creciente de esta tecnología por parte del alumnado y la urgencia de brindar algunas recomendaciones para su mejor uso.

En esta línea de análisis, se propone este acercamiento al tema de la inteligencia artificial, específicamente de ChatGPT®, y la escritura. Como una de las destrezas fundamentales que se ven impactadas por el desarrollo de esta tecnología, la competencia escrita merece especial atención, debido a la facilidad que ofrecen estas herramientas para la generación de texto, pero también a raíz de las numerosas implicaciones éticas, ya señaladas por algunos trabajos, como las violaciones a la integridad académica, que merecen la atención de las personas educadoras (UNESCO, 2023).

¿Cómo utilizar ChatGPT® para favorecer los procesos de escritura? La apuesta de este trabajo reconoce el escribir como un proceso complejo de seis fases que comprenden el acceso al conocimiento, la planificación, producción textual, revisión y reescritura, edición del texto y, en algunos casos, la presentación y defensa oral (Didactex, 2015). Cada uno de estos momentos constituye una serie de estrategias que contribuyen al desarrollo progresivo y autónomo de la competencia escrita del estudiantado y que garantiza, a su vez, la calidad de sus textos. Sin embargo, con el surgimiento de herramientas como ChatGPT®, que permite con facilidad pasar directamente a la etapa de textualización prescindiendo de las demás, se corre el riesgo de que las personas descuiden aspectos fundamentales del proceso de escritura, lo cual exige valorar las posibilidades que ofrece esta herramienta para fortalecer, antes que disminuir, las competencias escritas del alumnado y así utilizarla a su favor.

La reflexión de este ensayo se enfoca en explorar los usos potenciales de ChatGPT® para el mejoramiento de las competencias escritas del estudiantado universitario en el proceso de escritura que llevan a cabo, específicamente, en las etapas de revisión y reescritura de textos. De acuerdo con el Grupo Didactex (como se citó en Uribe-Álvarez y Álvarez-Angulo, 2022), esta etapa se concibe como:

Una función mental y discursiva que supone volver a trabajar el pensamiento, a partir del borrador, para clarificarlo y reescribir el texto; lo que implica evaluar y mejorar la redacción (aspectos retóricos), y también transformar el conocimiento y construir pensamiento (aspectos de contenido). (p. 10)

Se trata de una fase compleja porque no solo requiere de una carga reflexiva importante, sino de un conocimiento lingüístico adecuado para poder pensar de manera autónoma acerca de lo que encierra esta actividad.

Por lo general, como señalan Uribe-Álvarez y Álvarez-Angulo (2022), la revisión y reescritura de textos se suele reducir –en el mejor de los casos– a una actividad gramatical, es decir, a asuntos predominantemente formales y normativos, además, se tiende a obviar otras carencias de mayor complejidad, muchas veces debido al desconocimiento en torno a estos aspectos. De ahí la necesidad de generar experiencias didácticas que guíen y faciliten esta tarea, al tiempo que contribuyan a generar una conciencia progresiva sobre la fase de revisión y escritura. Se considera, en este sentido, que herramientas como ChatGPT® pueden contribuir a lograr este objetivo.

Entre los estudios encontrados hasta el momento, se agrupan aquellos que reflexionan de manera general sobre la inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación (Ocaña-Fernández et al., 2019; Martín-Merchante, 2022; Ayuso-del Puerto y Gutiérrez-Esteban, 2022; Castillejos-López, 2022; Flores-Vivar y García-Peñalvo, 2023) y, más recientemente, los que exploran algunas herramientas, entre ellas ChatGPT®, y sus potenciales usos tanto educativos como de otra índole (Codina, 2023; Lopezosa, 2023; Lopezosa y Codina, 2023; Joyner, 2023; UNESCO, 2023). Con todo, es claro que la investigación en el área es incipiente, sobre todo, en lo que respecta a la relación entre esta tecnología y la escritura.

Como ya se mencionó anteriormente, el uso creciente de estas plataformas, aunado a los problemas de escritura que manifiestan las personas en el primer año de universidad, exige explorar las posibilidades que ofrece la inteligencia artificial para el acompañamiento de la redacción en sus distintas etapas. En Costa Rica, por ejemplo, de acuerdo con el Noveno Informe Estado de la Educación (2023), el estudiantado está avanzando a la educación superior con deficiencias de conocimiento que debieron ser atendidas en secundaria, siendo la escritura una de ellas. En este sentido, realizar esfuerzos en función del mejoramiento de esta habilidad fundamental para el aprendizaje es una responsabilidad que la universidad no puede eludir, si lo que quiere es favorecer la permanencia del alumnado, sobre todo de aquellos en condiciones de mayor vulnerabilidad. En esta tarea, la inteligencia artificial puede convertirse en un aliado para facilitar el aprendizaje y desarrollo de la escritura, dadas sus posibilidades para asistir ciertos procesos de redacción.

En el caso de este ensayo, el objetivo es centrar la atención en el uso de ChatGPT-3.5® para la revisión y reescritura de textos académicos en una etapa inicial de formación. La elección de esta herramienta recae fundamentalmente en su gratuidad y en que se trata del sistema que ha recibido mayor atención, si bien existen otros similares como Perplexity®, Consensus® y Jenny AI®, por mencionar algunos ejemplos. Pues bien, con el fin de poner a prueba el sistema, fragmentos de textos escritos por estudiantes en su primer año de universidad fueron utilizados y adaptados para comprobar la efectividad de la plataforma en el diagnóstico y corrección de problemas relacionados con la cohesión, entre otros. La cohesión, como señala Sánchez-Avenida (2005a), hace referencia a los recursos y operaciones discursivas empleados para mantener la unidad semántica a partir de las relaciones explícitas entre los diferentes elementos que componen el texto. Se sostiene que algunas de las funciones con las que cuenta esta

herramienta pueden no solo contribuir al mejoramiento de estos aspectos, sino también a ayudar a que la población estudiantil reconozca las estrategias mentales y los niveles lingüísticos necesarios para un progresivo y autónomo desarrollo de la competencia escrita.

DESARROLLO DEL TEMA

La UNESCO (2023) se refiere a la integridad académica como una de las principales preocupaciones que ha suscitado ChatGPT® en la educación superior. Es evidente el riesgo de plagio si el estudiantado usa esta herramienta para realizar exámenes o redactar ensayos, sobre todo cuando no se cuenta con la normativa adecuada para enfrentarlo (Salas-Acuña y Amador-Solano, 2022). La ética es un valor fundamental en la generación de nuevos recursos tecnológicos y debería ser requisito para el mejor desempeño de la tecnología en el aula, de esta manera, se evitaría la violación a este valor y sus consecuencias. Utilizar la inteligencia artificial compromete la responsabilidad de sus personas usuarias, por eso lo ideal es que la persona docente conozca las ventajas que arroja el uso de esta herramienta, advierta de la integridad académica que eso implica y acompañe a su alumnado en la práctica de la elaboración de un texto.

En personas escritoras noveles, por razones obvias, la corrección de un texto, tema en el que se centra este ensayo, constituye un gran reto debido a la falta de conocimientos y experiencia en materia de escritura. Este es el motivo por el cual se han propuesto algunas aproximaciones que buscan contribuir a la comprensión de esta etapa. La corrección constituye una fase del proceso de escritura que consiste en someter el texto a una serie de ajustes para garantizar su calidad. Se trata, como ya se mencionó anteriormente, de una tarea compleja que involucra, entre otros aspectos, identificar desajustes, errores e incoherencias para subsanarlos, lo cual demanda no solo un alto grado de reflexión, sino también de competencia lingüística. Esta última, sobre todo, constituye una de sus principales dificultades, dado que no todas las personas cuentan con las habilidades necesarias para enfrentarse a la fase de revisión.

Desde el punto de vista metodológico, por ejemplo, la investigación en torno a la revisión reconoce tres enfoques: cognitivo, sociocognitivo y sociocultural (Parra-Hoyos y Zambrano-Valencia, 2022). El primero se caracteriza por centrar su atención en los procesos mentales involucrados en la producción de textos, por lo que se interroga en torno a las decisiones, mecanismos, procedimientos o estrategias que son utilizados por el estudiantado durante el proceso de revisión. El enfoque sociocognitivo, por su parte, reconoce que las condiciones didácticas juegan un papel determinante en la producción de textos, razón por la que se interesa en las modalidades de revisión y los instrumentos que resultan adecuados para su gestión, entre otros. Finalmente, el tercer enfoque responde a la interacción con los demás, mediante espacios de reflexión en pro de la calidad de los escritos. Es decir, interesa conocer lo que piensa el alumnado sobre la revisión y las razones por las cuales toman ciertas decisiones.

De acuerdo con Parra-Hoyos y Zambrano-Valencia (2022), existen, a su vez, tres modalidades de revisión: individual, entre pares y colaborativa. Tradicionalmente, la labor de corregir ha recaído en el educando, quien autocorrigió su propio texto de acuerdo con sus conocimientos, para luego entregarlo al docente, de quien espera recibir sus impresiones, tanto en materia de aciertos como de desaciertos, y así avanzar en una revisión de calidad. Esta manera de proceder hace referencia a la modalidad individual, la cual tiene la desventaja de que precisa habilidades sobre el uso de la lengua que la persona escritora puede o no tener, además de que otorga al personal docente un papel preponderante dentro del proceso.

Por otro lado, y como una superación a las debilidades de la revisión individual, se ha visto la necesidad de incorporar una instancia más como parte de este proceso: el resto del alumnado. En esta modalidad, los escritos se comparten entre sí y, de manera individual, aportan a la mejora, favoreciendo así una valoración entre pares que sirve como punto intermedio entre la propia y la del docente. Por último, en la

revisión colaborativa, la apuesta es mayor, puesto que se busca integrar un grupo de participantes que colaboren en tiempo real a la lectura, el análisis y la corrección del documento. Según las posibilidades y las preferencias, esta puede hacerse ya sea con un grupo pequeño o uno grande. En el primer caso, se pueden crear equipos de cinco personas, quienes comparten sus apreciaciones con respecto a un mismo material. En el segundo, un mismo escrito es sometido a la revisión del grupo de asistentes, bajo la guía del docente, quien es la persona encargada de orientar las intervenciones luego de haber acordado los criterios de evaluación. De esta manera, mientras que la revisión entre pares y colaborativa se asocia mayormente con los enfoques sociocognitivo y sociocultural, la modalidad individual está más relacionada con el enfoque cognitivo. No obstante, definir cuál sea el más adecuado dependerá de las necesidades y condiciones particulares con las que se cuente.

El caso de ChatGPT®, por ejemplo, representa un reto metodológico en la medida en que parece ubicarse en un punto intermedio entre el enfoque cognitivo y el sociocognitivo. Mientras que, por un lado, quien escribe es quien revisa su propio escrito, por otro, existe una instancia que, aunque no humana, es capaz de ofrecer sugerencias y correcciones que pueden complementar –nunca sustituir– las otras modalidades. Por esta razón, se considera que puede convertirse en un aliado importante a la hora de contribuir a preparar los textos antes de compartirllos, ya sea con el docente, un colega o un grupo de participantes. En personas escritoras noveles, sobre todo, el uso de esta herramienta ofrece al menos las siguientes tres ventajas: 1) la revisión se da en tiempo real; 2) las correcciones pueden convertirse en una experiencia más de aprendizaje y 3) la interacción con el sistema puede favorecer una mayor autonomía en el desarrollo de la escritura.

Ahora bien, tal como indican Uribe-Álvarez y Álvarez-Angulo (2022), el proceso de revisión y reescritura de textos requiere realizar una serie de pasos:

- (i) identificar lagunas de información, incoherencias, errores y contradicciones, inadecuaciones, faltas de conexión entre oraciones o entre párrafos, incorrecciones, inexactitudes, repeticiones, etc.;
- (ii) diagnosticar la causa de los problemas detectados, y
- (iii) aplicar los mecanismos cognitivos correspondientes e intervenir en los niveles lingüísticos y textuales oportunos para formular la propuesta de reescritura del texto revisado.

Tradicionalmente, quien escribe inicia con una comparación entre el texto producido y el intentado, producto de lo cual surgen los problemas, los identifica y lo modifica. Es aquí donde el conocimiento del uso de la lengua se vuelve importante, pues, en la medida en que este sea mayor, más efectivo será el proceso de revisión. No obstante, no siempre se está preparado para enfrentar esta tarea, ¿qué de lo mencionado por Uribe-Álvarez y Álvarez-Angulo (2022) puede gestionarse utilizando la herramienta de ChatGPT®? En principio, todo. Sin embargo, este sistema genera respuestas en función de las preguntas o instrucciones que brinde la persona usuaria, por lo que los resultados dependerán mucho de la precisión con la que estas se realicen. Cuando se utiliza GPT (*Generative Pre-trained Transformer*) y otros modelos similares de lenguaje se recurre a la técnica de *prompting*, es decir, una acción que permite proporcionar una entrada o estímulo al procedimiento que se debe seguir para obtener respuesta. En este sentido, contar con algunas consideraciones importantes para su uso resulta conveniente a fin de asegurar la efectividad de la herramienta, las cuales se exponen, a continuación.

Corrección y reescritura de textos académicos con ChatGPT®

El material elaborado por la UNESCO (2023) ofrece algunas instrucciones iniciales sobre el uso de ChatGPT®, por lo que se recomienda su consulta para quienes quieran iniciarse en el manejo de esta tecnología. No obstante, entre las indicaciones brindadas, se considera importante rescatar tres, las cuales muestran cómo las personas usuarias pueden interactuar con la interfaz de la herramienta para generar mejores resultados. La primera de ellas consiste en realizar preguntas precisas, indicando incluso el número de palabras, por ejemplo: “Dime cómo [añadir consulta] en [incluir mínimo de palabras]”. La

segunda reconoce la importancia de proveer un contexto que le permita al sistema orientar sus respuestas de mejor manera, como en “Compórtate/actúa como [añadir rol] [añadir pregunta]”. La tercera involucra especificar el género textual en concreto, su estructura y el tema de la siguiente forma: “Escribe [añadir género] de [añadir número de párrafos] sobre [añadir tema]”. Estas indicaciones constituyen tan solo un ejemplo del tipo de preguntas que pueden realizarse para obtener mejores resultados, y pueden servir de base para otras consultas.

Otra consideración adicional que se desprende de este informe es que ChatGPT®, aparte de que no proporciona información confiable, tampoco es capaz de validarla. Esta es la razón por la cual no conviene utilizar la herramienta para la creación de contenido y es también el motivo por el que esta propuesta se centra más en la revisión de los aspectos textuales relacionados con la cohesión que en la coherencia, aunque no se descartan algunos usos en este sentido. Se trata, después de todo, de una forma de apoyar el proceso de escritura y no de sustituirlo. Ahora bien, ¿qué aspectos pueden considerarse parte del proceso de revisión con ChatGPT®?

En lo que respecta al proceso de planeamiento de la revisión, Álvarez (como se citó en Mateo-Girona, 2022) propone seis niveles de intervención lingüística y textual: paratexto, texto, párrafo, oración, palabra y letra. El primero implica considerar elementos tales como la portada, los títulos y subtítulos, el índice y otros elementos. El texto, por su parte, presta atención a los errores de estructura, orden, distribución y conexión de las ideas. El nivel del párrafo involucra la reflexión en torno al contenido, sobre todo en cuanto a la cantidad y calidad de la información. La oración considera todo lo relacionado con la estructura sintáctica, como el orden de las palabras, la concordancia, los elementos deícticos y los conectores. Seguidamente, la palabra incluye valorar la precisión en el uso del léxico, así como las repeticiones cercanas. Y, finalmente, el nivel de la letra contempla temas relacionados con la ortografía, la puntuación, junto a otras cuestiones como el tipo y tamaño de letra.

Si bien todos estos aspectos pueden ser parte de un proceso de revisión con ChatGPT®, la clave está en considerar no solo los elementos que representan mayores dificultades para el estudiantado, sino también aquellos que pueden ser resueltos de manera efectiva mediante el uso de la herramienta. Se recomienda, por tanto, descartar aquellos aspectos relacionados con el contenido por las limitaciones antes mencionadas en cuanto a los problemas de confiabilidad de la información. En este respecto, la misma herramienta incluye la siguiente advertencia de uso: “*ChatGPT® may produce inaccurate information about people, places, or facts*” [ChatGPT® puede generar información inexacta acerca de personas, lugares o hechos].

Con base en estos criterios, se han priorizado dos niveles de los propuestos por Álvarez (como se citó en Mateo-Girona, 2022), por considerarse de especial relevancia para la cohesión textual: la oración y la palabra. Para la comprobación de cada uno de estos niveles, se utilizaron y adaptaron fragmentos de textos redactados por cinco estudiantes de primer ingreso a la universidad que evidenciaran algunos de los errores más comunes presentes en sus escritos, con el fin de ensayar instrucciones que puedan contribuir a resolverlos utilizando esta herramienta.

a. Nivel de oración

Como ya se adelantó, el nivel de oración corresponde a los errores relacionados con el orden lógico, es decir, que incumplan con la estructura sujeto+verbo+complemento, o que no estén correctamente redactadas por otras razones como la falta de concordancia de género, número o entre sujeto y verbo, así como por una puntuación incorrecta. A continuación, se muestran algunos ejemplos al respecto y cómo pueden atenderse utilizando ChatGPT®.

- **Estructura de las oraciones y concordancia:** Un problema común está relacionado con el orden y la concordancia entre los elementos que conforman los enunciados de un texto. Se trata de asuntos que, aunque no suelen comprometer el significado, están presentes en las

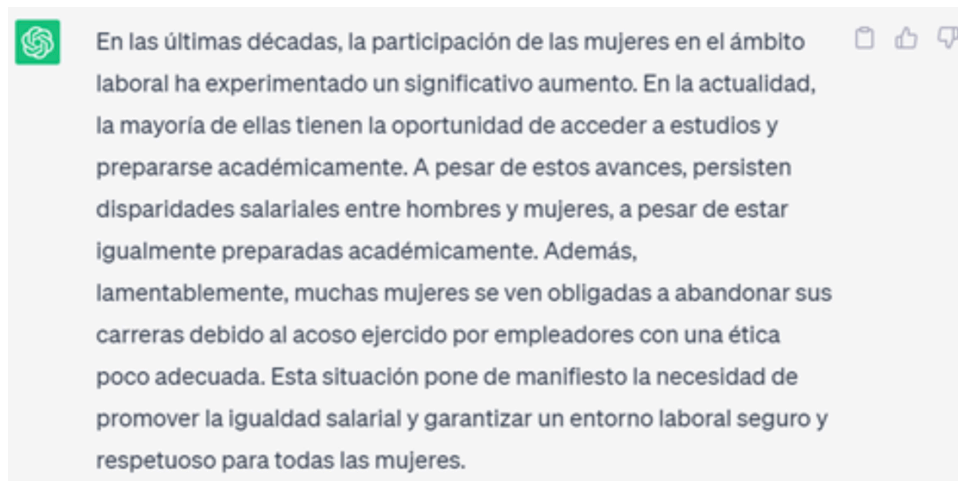
redacciones de estudiantes debido al descuido o a la falta de revisión (Sánchez-Avendaño, 2005a). Un segmento como el siguiente, por ejemplo, contiene varios errores que resultan de la falta de cohesión gramatical:

La mujer en el ámbito laboral, ha sido de gran aumento en las últimas décadas, ya que la mayoría poseen en el tiempo de ahora puede estudiar, con respecto a lo anterior las mujeres deberían tener un salario igual al que el del hombre ya que están igual de preparados académicamente, pero no es así, además la deserción de la mujer en el ámbito laboral es mayor ya que son acosadas por patronos con una mala ética. (Estudiante 3)

Este texto muestra un manejo deficiente de la gramática de la lengua, muy propio de personas escritoras principiantes, ya sea por el poco conocimiento sobre su empleo en la producción de textos escritos formales o por la ausencia de una valoración crítica. Sin embargo, una revisión con ChatGPT® es capaz de filtrar estos errores y generar una versión mucho más cohesiva desde el punto de vista gramatical y, por lo tanto, más clara. La instrucción, o también llamado *prompt* fue en su momento: "Mejora la redacción del siguiente texto".

Figura 1

Corrección de problemas de orden y concordancia gramatical



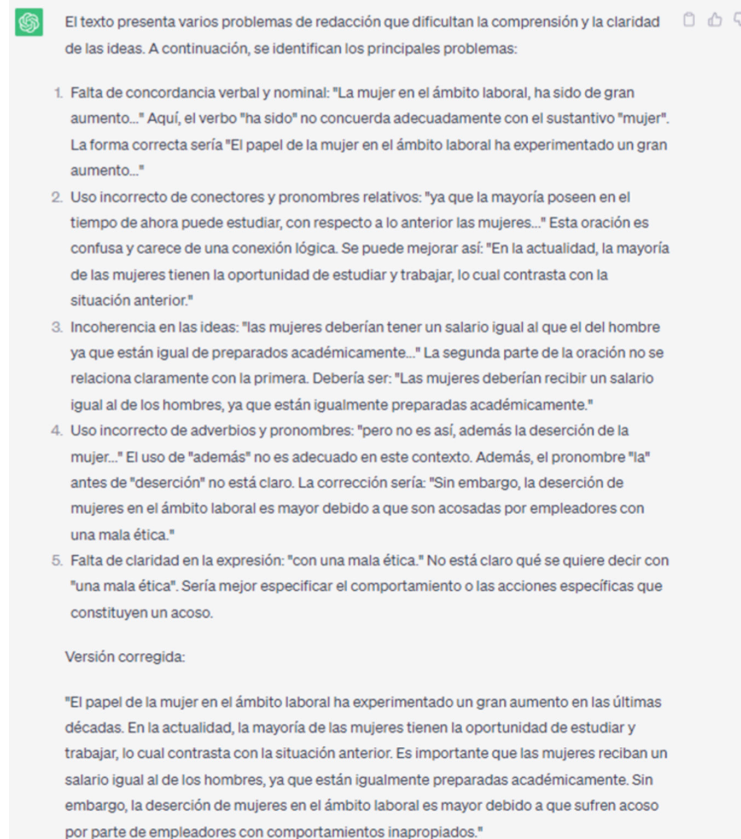
Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto, 2023.

Como puede verse, la herramienta no solo pudo corregir los errores de orden y concordancia, sino también los asociados a la extensión de las oraciones, la puntuación y a la expresión en general de algunas ideas, para lograr mayor economía y precisión. Se trata, sin duda, de un uso de ChatGPT® que puede apoyar el trabajo de corrección y reescritura de textos académicos, así como otras tareas relacionadas con la revisión de documentos producto de la toma de notas o la transcripción de entrevistas.

De la misma manera, la herramienta también puede servir para la detección de los errores y su explicación, como puede verse, a continuación:

Figura 2

Detección de errores de orden y concordancia con ChatGPT®



Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

Nótese que el sistema es capaz de detectar efectivamente los problemas presentes en el texto, brindar una explicación clara y proveer una redacción mejorada de cada uno. Incluso, en el caso de la puntuación, cuyos errores no se reconocen en el informe, estos se muestran corregidos en la versión final.

- **Excesiva amplitud de oraciones:** Es frecuente que, entre el grupo de personas estudiantes, aún persistan dificultades de redacción asociadas a la incompreensión de la estructura sintáctica del texto, y la función de los signos de puntuación en esta tarea, tal como evidencia el trabajo de Sánchez-Avendaño (2004). Como resultado, se generan textos cuya comprensión se ve comprometida debido a la falta de demarcación entre las unidades que compone el discurso escrito, como en el siguiente caso:

La mujer ha sido discriminada laboralmente en el pasado y persiste hoy en día en el presente, antiguamente las mujeres solo podían trabajar como amas de casa o costureras para dar algunos ejemplos y los hombres obtenían cargos más altos, actualmente este panorama ha cambiado bastante, ahora las mujeres se les ve en trabajos que antes eran exclusivos para hombres ejerciéndolos con una calidad igual o superior que los masculinos, presidentas, abogadas, gerentes

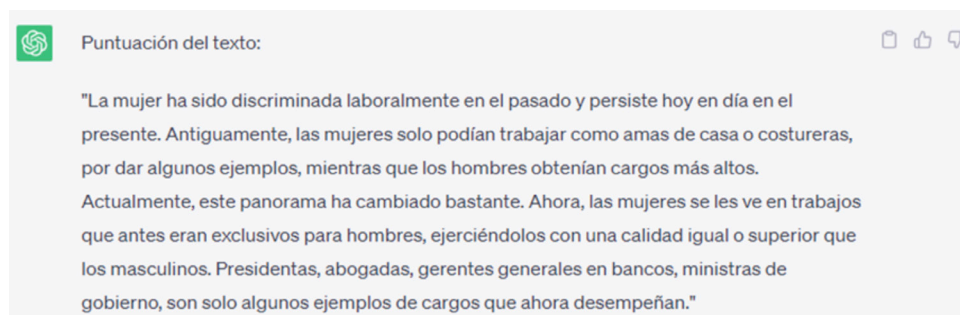
generales en bancos, ministras de gobierno, son solo algunos ejemplos de cargos que ahora desempeñan. (Estudiante 4)

Este texto evidencia, entre otros problemas, el uso incorrecto de la coma y del punto y seguido para marcar los diferentes enunciados que componen el párrafo. Se trata de dos errores comunes que, aunque no comprometen el significado en este caso, evidencian una falta de conocimiento en torno a los signos de puntuación y su función como elementos que distribuyen de manera jerárquica de la información; un problema que, como bien señala Figueras (citado en Sánchez-Avenida, 2004), puede ser consecuencia de la manera poco efectiva en que suele abordarse su enseñanza. Según esta autora, el problema radica en que tradicionalmente se incluye a la puntuación como parte del abordaje de la ortografía, cuando en realidad esta debe ser entendida como un elemento que guarda relación con la construcción del texto.

Pues bien, la corrección de este tipo de errores es una de las ventajas que ofrece la herramienta de ChatGPT®. Basta con una simple instrucción como "Puntuúa correctamente el siguiente texto", seguido del segmento que se quiere corregir, para obtener una versión mejorada, como la que se muestra en la figura 1.

Figura 3

Corrección del uso de la coma y el punto y seguido con ChatGPT®



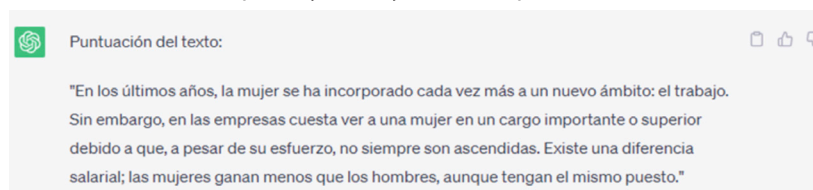
Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

Como puede apreciarse, la herramienta fue capaz de sustituir correctamente las comas por puntos y seguido, de manera que el texto, al menos en lo referente a la puntuación, se muestra más claro.

La extensión de los enunciados textuales suele ser uno de los problemas que más comprometen la comprensión de los escritos, y está asociada a la falta de madurez en lo que respecta al uso de los signos básicos o de primer régimen, tales como la coma, el punto y seguido, el punto y coma, los dos puntos y el punto y final (Figueras, citado en Sánchez-Avenida, 2004). Si bien el caso brindado no ejemplifica el uso del punto y coma o los dos puntos, una comprobación más demuestra que la herramienta puede ser igual de efectiva.

En los últimos años la mujer se ha incorporado cada vez más a un nuevo ámbito, el trabajo, sin embargo, en las empresas cuesta ver a una mujer en un cargo importante o superior debido a que a pesar de su esfuerzo no siempre son ascendidas, existe una diferencia salarial, las mujeres ganan menos que los hombres, aunque tengan el mismo puesto. (Estudiante 2)

Al igual que en el primer ejemplo, el segmento anterior contiene varios errores de puntuación, entre los que se encuentran dos relacionados con el uso del punto y coma y los dos puntos. Utilizando la misma instrucción, el resultado fue el siguiente:

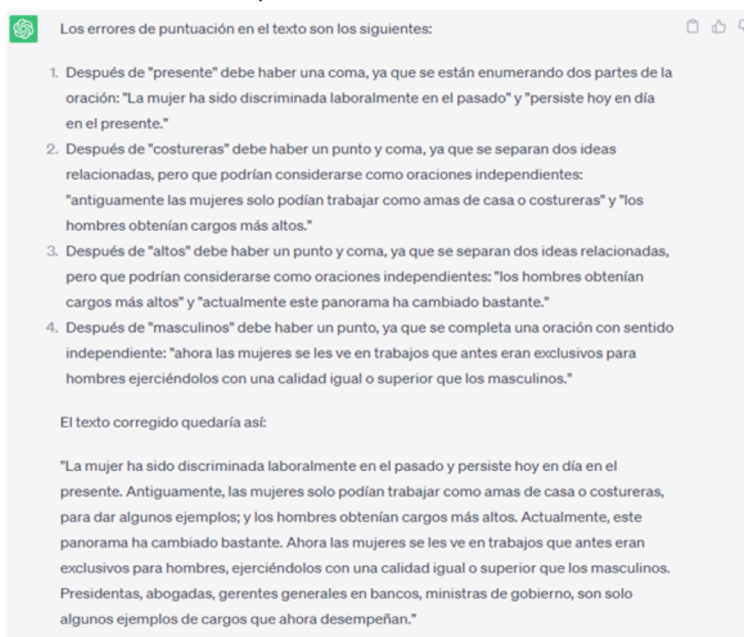
Figura 4*Corrección del uso del punto y coma y de los dos puntos con ChatGPT®*

Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

Nuevamente, el sistema pudo detectar los errores y cambiar las comas por los dos puntos y el punto y seguido, respectivamente, lo que confirma la utilidad de la herramienta para la revisión de la puntuación. No se descarta, sin embargo, que ChatGPT pueda generar resultados diferentes o reproducir algunos errores, dependiendo de la instrucción o de otros problemas derivados de la cohesión y la coherencia del texto original.

Con todo, la plataforma parece tener un alto grado de precisión que puede resultar de gran utilidad para el control de la calidad de los textos de quienes aún enfrentan dificultades a la hora de puntuar. Por supuesto, queda pendiente comprobar si la herramienta puede identificar errores relacionados con otros signos de puntuación. Se cree, sin embargo, que los casos estudiados merecen especial atención dada su importancia en la construcción de la cohesión de los textos.

Por último, cabe señalar que la herramienta también puede ser utilizada para detectar los errores, como un paso previo a la corrección. Si, por ejemplo, se le indica al sistema que identifique los problemas de puntuación en el texto original de la figura 3, se obtiene algo como esto:

Figura 5*Detección de errores de puntuación con ChatGPT®*

Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

De esta manera, puede verse cómo ChatGPT® no solo es capaz de detectar y corregir este tipo de errores, sino también de brindar una explicación respecto a su uso, lo que constituye una potencial oportunidad de aprendizaje para quien desee ampliar su conocimiento en torno al trabajo con los signos de puntuación.

b. Nivel de palabra

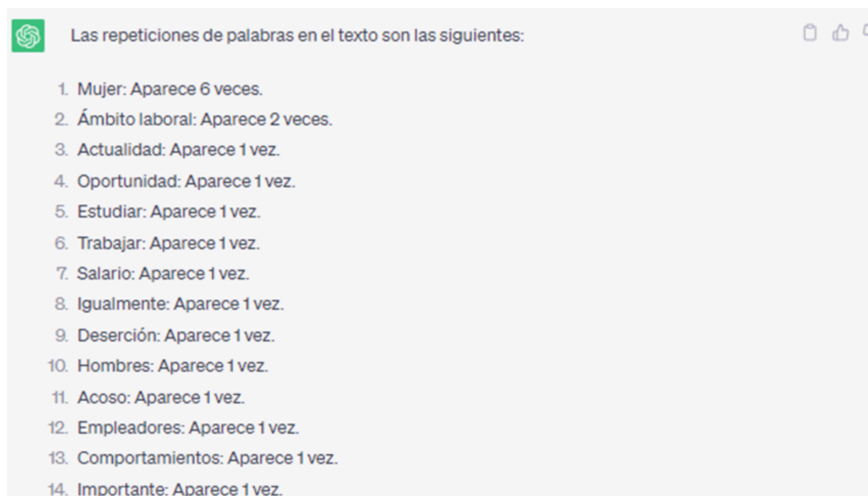
Este nivel involucra aquellos aspectos relacionados con las repeticiones y el uso de conectores, por ejemplo. Se trata de elementos que, si bien pueden no impactar el mensaje, terminan por afectar el estilo, además de que evidencian falta de madurez en el desarrollo de la escritura, descuido o falta de revisión. A continuación, se muestran algunos ejemplos.

- **Repeticiones:** En múltiples ocasiones, la necesidad de conservar el referente puede generar la reiteración de palabras, dando como resultado un texto con poca variación léxica. La recomendación consiste en evitar la repetición de los mismos vocablos cuando se encuentren muy cerca, procurando sustituirlos por sinónimos o recurriendo a otros mecanismos de referencia tales como la correferencia, los hipónimos e hiperónimos y otras proformas léxicas (Sánchez-Avendaño, 2005a). Sin embargo, incluso para personas escritoras experimentadas, la repetición puede ser un problema difícil de resolver.

En el texto de la figura 5, por ejemplo, puede notarse que, incluso luego de las correcciones realizadas por ChatGPT®, la repetición de la palabra “mujer/mujeres” es un asunto pendiente. Al parecer, el mantenimiento de la cohesión del referente por procedimientos léxicos no es un asunto que el sistema reconozca como un problema, a menos que se le indique. Por esa razón, en este caso, se le dio la instrucción siguiente: “Identifique las repeticiones de palabra en el siguiente texto”. El resultado es el que se detalla, a continuación.

Figura 6

Identificación de repeticiones léxicas con ChatGPT®



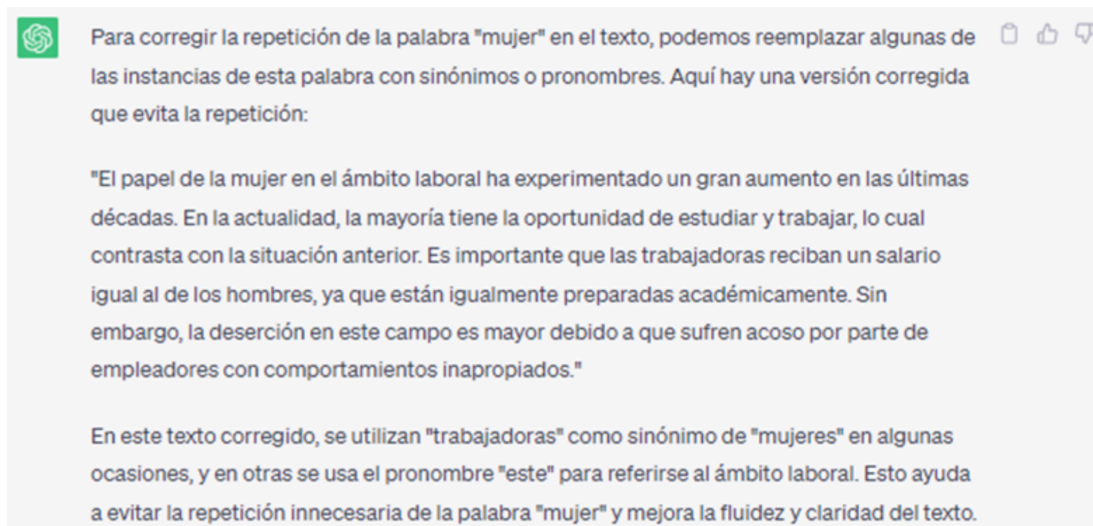
Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

En orden de prioridad, la herramienta logra detectar la palabra que se repite el mayor número de veces, lo que permitiría que la persona autora pueda tomar las acciones necesarias para evitar la poca variación léxica. Sin embargo, vale comprobar si nuevamente el sistema

es capaz de encontrar una solución viable al problema. En este caso, la instrucción fue: “¿Cómo podemos corregir la repetición de la palabra “mujer” en siguiente texto?”

Figura 7

Corrección de repetición léxica con ChatGPT®



Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

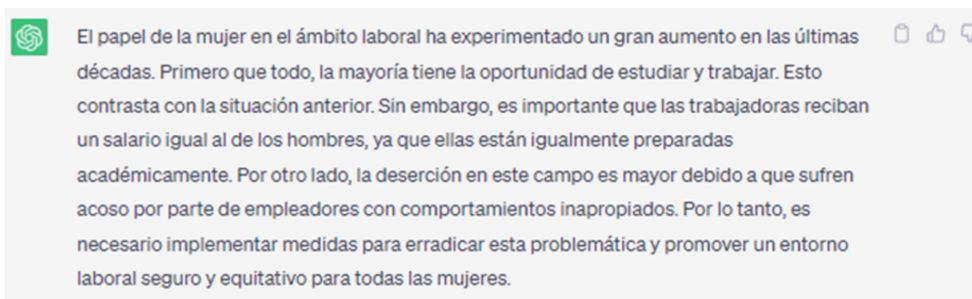
Luego de la instrucción, como puede verse, ChatGPT® logró solventar de manera efectiva la repetición de la palabra y proveer una versión mejorada. El resultado del proceso es un texto mucho más preciso y claro que el original, lo cual permite que la persona autora pueda ahora dedicarse a atender otros asuntos referentes al contenido, que aún deben ser mejorados. También, si bien en este caso se trata de un texto breve en el que las repeticiones pueden ser detectadas fácilmente sin necesidad de la tecnología, en textos más grandes no hay duda de que su asistencia puede ser de mayor utilidad.

- **Uso de conectores:** Los conectores discursivos son mecanismos de cohesión textual que “actúan como señalizaciones o indicios superficiales de los lazos semánticos profundos existentes entre porciones del texto” (Sánchez-Avenidaño, 2005b, p.171). Existen varios tipos (por ejemplo: *aditivos* como “además”, o *contrastivos* como “pero” o “sin embargo”, entre otros), y su función es facilitar la codificación del texto. Si bien, como señala Sánchez-Avenidaño (2005b), el uso de conectores no suele estar asociado a problemas serios de redacción, la principal preocupación radica en la subutilización de estos recursos, razón por la que resulta necesario abordarlos. Después de todo, se trata de marcas que contribuyen a la rendición efectiva de mensajes.

En este caso, el mismo fragmento generado en la figura 7 ha sido modificado para no contener ningún tipo de enlace con el fin de poner a prueba la herramienta. La instrucción dada fue: “Inserte los conectores discursivos necesarios en el siguiente texto”.

Figura 8

Inserción de conectores con ChatGPT®



Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

Una vez más, ChatGPT® logró brindar opciones válidas para conectar los diferentes enunciados del texto. Sin embargo, en este caso, es notable la sobreutilización de conectores, lo cual tampoco es recomendable, ya que le resta naturalidad al discurso escrito. De igual manera, llama la atención la inclusión del enunciado final, que no está en el texto original, pero que al parecer el sistema añade a manera de conclusión.

Por lo tanto, aunque la herramienta fue capaz de cumplir con la instrucción brindada, el uso excesivo de conectores, sumado a la inclusión de un segmento nuevo, hacen pensar en la necesidad de evaluar los resultados generados para un uso más eficiente de ChatGPT®. Sin duda, el sistema tiene el potencial de contribuir al mejoramiento de la cohesión mediante estos recursos, pero eso no excluye la posibilidad de generar respuestas que requieran la valoración de la persona autora para no incurrir en otro tipo de problemas.

c. Otros aspectos que pueden corregirse con ChatGPT®

Como ya se ha visto, la herramienta es versátil y efectiva para el mejoramiento de algunos problemas que suelen afectar la unidad de los textos y que tienden a quedar desentendidos en las redacciones debido a la dificultad para reconocerlos. Existen otros, sin embargo, que por otros motivos pueden estar presentes. A continuación, se proponen, al menos, dos casos: uno en el nivel de letra y otro en el de párrafo.

- **La ortografía:** El uso correcto de las reglas ortográficas es un tema que siempre merece atención en los procesos de revisión, a pesar de la ayuda que brindan los procesadores de texto. Aunque se trata de uno de los aspectos a los que se les presta mayor atención en los procesos de revisión, justamente porque puede resultar menos difícil de detectar que otras carencias y deficiencias en el texto, el descuido, la falta de revisión o, en el peor de los casos, el desconocimiento, pueden estar entre las razones por las que muchas redacciones de estudiantes universitarios suelen presentar problemas de este tipo. Por esta razón, se considera que la inteligencia artificial puede también ser un aliado en la corrección de este tipo de errores.

Para hacer la comprobación, se le presentó a la herramienta el siguiente texto con múltiples errores ortográficos, entre otros:

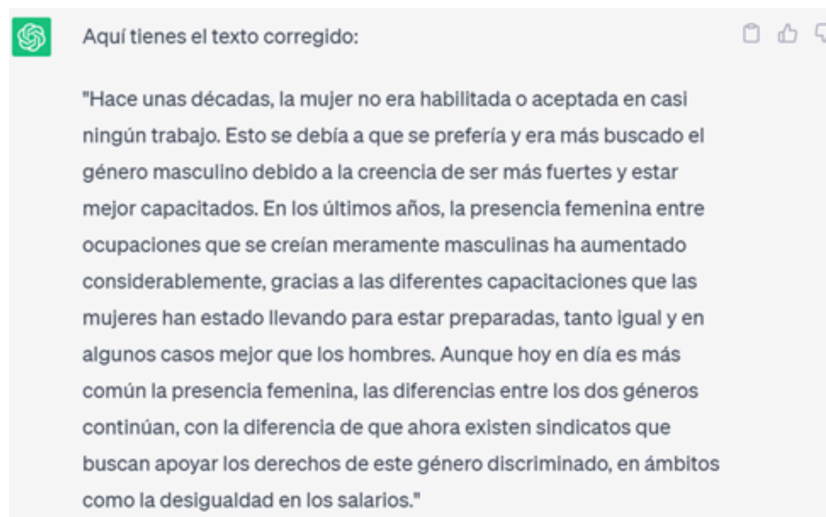
Hace unas decadas la mujer no era habilitada o aceptada en casi ningun trabajo, esto debido a que se preferia y era mas buscado el genero masculino por la creencia de ser mas fuertes y estar mejor capacitados, en los ultimos años la presencia femenina entre ocupaciones se creian meramente masculinas, a aumentado

considerablemente, gracias a las diferentes capacitaciones que las mujeres han estado llevando para estar preparados, tanto igual y en algunos casos mejor que los hombres, aunque hoy en día es más común la presencia femenina, las diferencias entre los dos géneros continúan con la diferencia de que ahora existen sindicatos que buscan apoyar los derechos de este género discriminado, en ámbitos como la desigualdad en los salarios. (Estudiante 1)

Como puede verse, se omitieron todas las tildes, incluso la mayúscula inicial. La instrucción fue: "Corrige la ortografía del siguiente texto". Como resultado, se obtuvo la siguiente versión:

Figura 9

Corrección de errores ortográficos con ChatGPT®

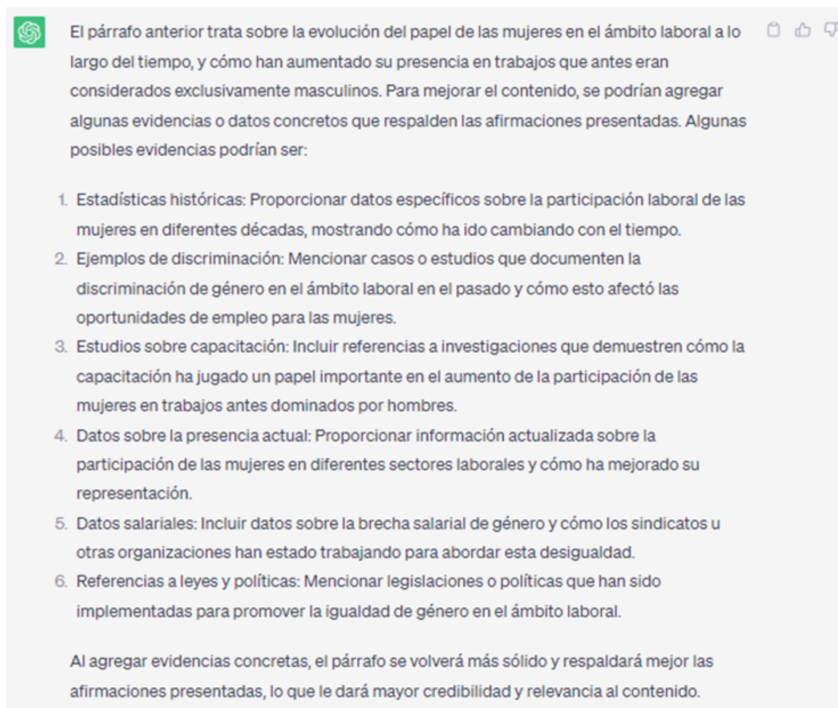


Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

El texto aún evidencia errores relacionados con otros niveles; no obstante, fue capaz de resolver los problemas presentes. Llama la atención, además, el hecho de que, aunque la instrucción se limitó a la ortografía, el sistema rindió una versión con la puntuación correcta, lo que sugiere que la herramienta tiende a corregir automáticamente los errores que logra reconocer, por lo menos desde el punto de vista normativo, lo que reafirma su utilidad para asistir en este respecto.

- **Evidenciación de ideas:** Una de las características de la escritura académica es la pretensión de objetividad, la cual se logra, principalmente, mediante la comprobación de las afirmaciones en la forma de citas. Si bien este es un aspecto que tiene que ver más con la coherencia, un asunto que se ha dejado de lado debido al problema de confiabilidad y atribución asociado a la generación de contenido con ChatGPT®, pueden existir algunos usos que vale considerar.

En este sentido, se quiso comprobar la capacidad de la herramienta para fallos en la argumentación debido a la falta de evidenciación o al uso de la citación, dos aspectos que suelen ofrecer cierta dificultad en personas escritoras con poca experiencia. Para el primer caso, se utilizó el mismo texto de la figura 9, el cual carece de datos que sustenten muchas de las afirmaciones, y se le preguntó a la herramienta qué tipo de evidencias serían necesarias para mejorar el contenido del texto. La respuesta generada es la que se incluye, a continuación.

Figura 10*Recomendaciones para evidenciar ideas en un texto usando ChatGPT®*

El párrafo anterior trata sobre la evolución del papel de las mujeres en el ámbito laboral a lo largo del tiempo, y cómo han aumentado su presencia en trabajos que antes eran considerados exclusivamente masculinos. Para mejorar el contenido, se podrían agregar algunas evidencias o datos concretos que respalden las afirmaciones presentadas. Algunas posibles evidencias podrían ser:

1. Estadísticas históricas: Proporcionar datos específicos sobre la participación laboral de las mujeres en diferentes décadas, mostrando cómo ha ido cambiando con el tiempo.
2. Ejemplos de discriminación: Mencionar casos o estudios que documenten la discriminación de género en el ámbito laboral en el pasado y cómo esto afectó las oportunidades de empleo para las mujeres.
3. Estudios sobre capacitación: Incluir referencias a investigaciones que demuestren cómo la capacitación ha jugado un papel importante en el aumento de la participación de las mujeres en trabajos antes dominados por hombres.
4. Datos sobre la presencia actual: Proporcionar información actualizada sobre la participación de las mujeres en diferentes sectores laborales y cómo ha mejorado su representación.
5. Datos salariales: Incluir datos sobre la brecha salarial de género y cómo los sindicatos u otras organizaciones han estado trabajando para abordar esta desigualdad.
6. Referencias a leyes y políticas: Mencionar legislaciones o políticas que han sido implementadas para promover la igualdad de género en el ámbito laboral.

Al agregar evidencias concretas, el párrafo se volverá más sólido y respaldará mejor las afirmaciones presentadas, lo que le dará mayor credibilidad y relevancia al contenido.

Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

Sin duda, las sugerencias son numerosas y válidas para todos los casos. Lo importante aquí, claro está, es contar con una valoración que sirva para reconocer deficiencias en el contenido, a partir de la cual la persona autora se encargará de buscar las fuentes e incorporarlas adecuadamente. No se trata, nuevamente, de utilizar la herramienta para la creación de contenido, sino para el apoyo durante el proceso de escritura.

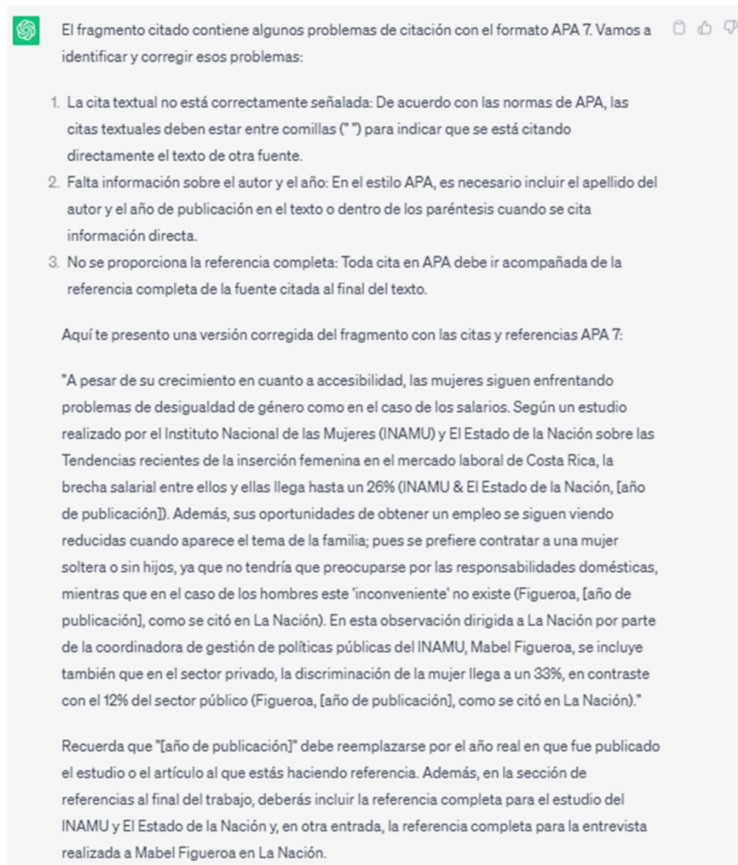
Ahora bien, si de evidenciación se trata, un asunto que suele generar muchas dudas tiene que ver con el uso correcto de los formatos de citación. ¿Puede ChatGPT® contribuir en esta tarea? Para comprobarlo, se le brindó un segmento que contenía algunos problemas relacionados con la atribución de las fuentes según lo requerido por la Asociación Americana de Psicología (APA, por sus siglas en inglés), séptima edición (cuarta en español). Luego de varios intentos, la instrucción que rindió mejores resultados fue: “Qué problemas de citación con APA 7 contiene el siguiente fragmento”.

*A pesar de su crecimiento en cuanto a accesibilidad, las mujeres siguen enfrentando problemas de desigualdad de género como en el caso de los salarios. Según un estudio realizado por el INAMU y El Estado de la Nación sobre las **Tendencias recientes de la inserción femenina en el mercado laboral de Costa Rica**, la brecha salarial entre ellos y ellas llega hasta un 26%. Además, sus oportunidades de obtener un empleo se siguen viendo reducidas cuando aparece el tema de la familia; pues se prefiere contratar a una mujer soltera o sin hijos, ya que no tendría que preocuparse por las responsabilidades domésticas, mientras que en el caso de los hombres este “inconveniente” no existe. En esta observación dirigida a La Nación por parte de la coordinadora de gestión de políticas públicas del INAMU, Mabel Figueroa, se incluye también que en el sector privado, la discriminación de la mujer llega a un 33%, en contraste con el 12% del sector público. (Estudiante 5)*

La primera parte de la respuesta, aunque hace referencia de manera correcta a los aspectos que deben tomarse en cuenta para reparar las falencias sobre la citación, podría no parecer lo suficientemente clara. La versión corregida, sin embargo, es mucho más precisa.

Figura 11

Detección y corrección de errores de citación en el texto con ChatGPT®



Nota. Corrección realizada con ChatGPT® 3.5 el 17 de agosto de 2023.

Para el primer caso, el texto corregido acierta en indicar la necesidad de incluir entre paréntesis los datos referentes al autor, corporativo en este caso, y el año de publicación del documento (en negrita en el texto original), según lo dispone el formato solicitado para las citas indirectas no narrativas. Existe, sin embargo, ambigüedad en cuanto a la persona autora, por lo que el sistema incluye ambos, un asunto que deberá corregirse. En el segundo, la herramienta es también efectiva en el manejo de la llamada "cita de cita" o "cita secundaria". Incluso, se reconoce la necesidad de insertar la referencia no solo en el enunciado que contiene los porcentajes de discriminación en el sector público y privado, sino también en el anterior, debido a que la redacción hace pensar que ambos están concatenados. Por último, se advierte acerca de la importancia de brindar la información completa de ambas fuentes en la bibliografía.

De esta manera, al igual que en los casos anteriores, ChatGPT® muestra capacidad para detectar y resolver problemas relacionados con la citación. La clave está, por un lado, en procurar instrucciones precisas y, por otro, en reconocer que la herramienta es falible. Por lo tanto, usada de manera responsable, la asistencia de la plataforma puede ser efectiva para el manejo de las fuentes en el formato propuesto. Se

espera que lo mismo sea posible con otros sistemas de referenciación, aunque la comprobación de esta posibilidad es todavía un asunto pendiente.

SÍNTESIS Y REFLEXIONES FINALES

El surgimiento de plataformas de inteligencia artificial como ChatGPT® -y otras similares- exige que, en la actualidad, se reflexione sobre las implicaciones que estas puedan tener en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Esto pasa, primero, por superar muchas de las creencias negativas asociadas al desarrollo de esta tecnología, para dar paso a aproximaciones que identifiquen tanto sus fortalezas como sus debilidades, con el fin de promover usos mucho más responsables.

En este sentido, este trabajo representa un pequeño esfuerzo por examinar las posibilidades de esta herramienta para el trabajo con la escritura. Se parte del hecho de que, si bien existen problemas asociados al contenido que comprometen la confiabilidad de la información generada por ChatGPT®, la plataforma puede utilizarse para apoyar otras fases del desarrollo de la expresión escrita, como lo es el caso de la corrección y reescritura de textos académicos.

La tarea de revisar textos supone dificultades importantes, sobre todo para personas escritoras con poca experiencia, debido a que se requieren conocimientos lingüísticos, entre otras destrezas, que pueden no poseer. Para estudiantes universitarios que enfrenten este tipo de limitaciones, contar con una herramienta que les facilite la revisión de sus textos antes de entregarlos, sobre todo cuando no cuentan con otros espacios de instrucción o acompañamiento en materia de escritura, puede ser beneficioso para su aprendizaje y desempeño académico.

En consecuencia, la intención ha sido poner a prueba la efectividad de ChatGPT® 3.5, principalmente para la detección y corrección de errores de cohesión. Para ello se utilizaron –y adaptaron en algunos casos– fragmentos de textos escritos por estudiantes de primer ingreso, los cuales fueron sometidos, mediante una instrucción, a la valoración de la herramienta. Se evaluaron aspectos tales como orden, concordancia y extensión de las oraciones, variedad léxica, uso de conectores y citación. De manera general, el sistema fue capaz de reconocer los problemas y ofrecer alternativas válidas, aunque no estuvo exento de ocasionales errores. Al respecto, es relevante aclarar que la respuesta acertada del chat ante estas revisiones obedece también a la precisión en las instrucciones, también llamadas *promts*, las cuales deben ser claras y específicas; proporcionar el contexto adecuado, plantear preguntas abiertas y reformular las proposiciones cuando la respuesta no es satisfactoria. Como conclusión, se obtiene que la plataforma puede contribuir a realimentar los procesos de escritura, pero requiere de la perspectiva y el cuidado de la persona autora. Es decir, la herramienta no sustituye la responsabilidad que tiene la persona escritora de revisar su texto, solo la complementa.

En definitiva, las comprobaciones realizadas muestran que ChatGPT® cuenta con el potencial para contribuir significativamente al mejoramiento de los textos. No obstante, no hay que olvidar que, como se indicó en el desarrollo de este ensayo, no conviene utilizar la herramienta para la creación de contenido. Una de las razones que justifican esta conclusión es que esta genera datos sin atribución, lo que compromete la integridad de la información. Además, otro factor importante es que la base de datos con la que cuenta el sistema se encuentra actualizada hasta septiembre 2021, por lo que no existen registros posteriores a esa fecha. Estos argumentos deben tratarse en el aula con el estudiantado para que puedan valorar la pertinencia del uso de esta tecnología en sus tareas o trabajos académicos, inclusive hacerles ver que el contenido deseado puede estar bien escrito, pero con un planteamiento de ideas diferente a lo que la persona autora quería expresar.

El uso propuesto en este escrito se vislumbra como una posibilidad de aprendizaje con la que puede contar el estudiantado para utilizar la plataforma de manera responsable, sin incurrir en eventuales faltas relacionadas con la confiabilidad de la información o el plagio. La inteligencia artificial ha llegado para quedarse, por lo que ignorar su protagonismo dentro del proceso educativo es negarse a enfrentar uno de los grandes retos que experimenta la educación en la actualidad (Francis-Okagbue et al., 2023). En síntesis, una mejor postura consiste en reconocer las limitaciones de la herramienta para así saber cómo aprovechar mejor sus potencialidades y desarrollar investigaciones al respecto.

Futuros trabajos deben enfocarse en el impacto que tiene el uso de la inteligencia artificial en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En el caso de la escritura, por ejemplo, es necesario realizar abordajes desde la investigación aplicada que demuestren la utilidad de herramientas como ChatGPT® en el mejoramiento de las habilidades escritas. Saber cómo utilizar estas tecnologías para minimizar los problemas que enfrenta el estudiantado universitario en este y otros temas se vislumbra como un horizonte de trabajo con un gran potencial, cuyos beneficios aún están por verse.

REFERENCIAS

- Ayuso-del Puerto, D. y Gutiérrez-Esteban, P. (2022). La Inteligencia Artificial como recurso educativo durante la formación inicial del profesorado. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), 347-358. <https://doi.org/10.5944/ried.25.2.32332>
- Castillejos-López, B. (2022). Inteligencia artificial y entornos personales de aprendizaje: atentos al uso adecuado de los recursos tecnológicos de los estudiantes universitarios. *Educación* 31(60), 9-24. <https://doi.org/10.18800/educacion.202201.001>
- Codina, L. (2023). Buscadores alternativos a Google con IA generativa: análisis de You.com, Perplexity AI y Bing Chat. *Infonomy*, 1, 1-21. <https://doi.org/10.3145/infonomy.23.002>
- Deutsche Welle. (9 de diciembre de 2022). *ChatGPT: el bot viral que podría cambiarlo todo*. Recuperado el 28 de noviembre de 2023 de <https://www.dw.com/es/chatgpt-el-bot-viral-y-futuro-de-la-ia-que-podr%C3%ADa-cambiarlo-todo/a-64052465>
- Flores-Vivar, J. M., y García-Peñalvo, F. J. (2023). La vida algorítmica de la educación: Herramientas y sistemas de inteligencia artificial para el aprendizaje en línea. En G. Bonales-Daimiel y J. Sierra-Sánchez (Eds.), *Desafíos y retos de las redes sociales en el ecosistema de la comunicación* (Vol. 1, pp. 109-121). McGraw-Hill.
- Francis-Okagbue, E., Ujunwa-Perpetua Ezeachikulo, U., Yinka Akintunde, T., Bala Tsakuwa, M., Samuel Nchekwubemchukwu Ilokanulo, S., Modest-Obiasoanya, K., Emeka-Ilodibe, Ch., y Tidiane-Ouattara, Ch. A. (2023). A comprehensive overview of artificial intelligence and machine learning in education pedagogy: 21 Years (2000–2021) of research indexed in the scopus database. *Social Sciences & Humanities Open*, 8 (1), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100655>
- Grupo Didactex. (2005). Nuevo marco para la producción de textos académicos. *Didáctica. Lengua y Literatura*, 27, 219-254. https://doi.org/10.5209/rev_DIDA.2015.v27.50871
- Joyner A. D. (2023). ChatGPT in Education: Partner or pariah? XRDS: Crossroads. *The ACM Magazine for Students*, 29(3), 48-51. <https://doi.org/10.1145/3589651>
- Lopezosa, C., y Codina, L. (2023). *ChatGPT y software CAQDAS para el análisis cualitativo de entrevistas: pasos para combinar la inteligencia artificial de OpenAI con ATLAS.ti, Nvivo y MAXQDA*. Universitat Pompeu Fabra. <http://hdl.handle.net/10230/55477>
- Lopezosa, C. (2023). ChatGPT y comunicación científica: hacia un uso de la Inteligencia Artificial que sea tan útil como responsable. *Hipertext.net*, (26), 17-21. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2023.i26.03>

- Martín-Marchante, B. (2022). TIC e inteligencia artificial en la revisión del proceso de escritura: su uso en las universidades públicas valencianas. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 28, 16-31. <https://doi.org/10.7203/realia.28.20622>
- Mateo-Girona, M.T. (2022). La fase de revisión y reescritura (1): Concepción y planeación. En M.T. Mateo-Girona, G. Uribe-Álvarez y S.E. Agosto-Riera (Eds.), *Revisión y reescritura para la mejora de los textos académicos* (pp. 27-35). Octaedro.
- Ocaña-Fernández, Y., Valenzuela-Fernández, L., y Garro-Aburto, L. (2019). Inteligencia artificial y sus implicaciones en la educación superior. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 536-568. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.274>
- Parra-Hoyos E.L. y Zambrano-Valencia, J.D. (2022) En M.T. Mateo-Girona, G. Uribe-Álvarez y S.E. Agosto-Riera (Eds.), *Revisión y reescritura para la mejora de los textos académicos* (pp. 37-44). Octaedro.
- Programa Estado de la Nación. (2023). *Noveno Estado de la Educación 2023*. CONARE-PEN. <https://estadonacion.or.cr/?informes=informe-estado-de-la-educacion-2023>
- Salas-Acuña, E.F., y Amador-Solano, M-G. (2022). La normativa sobre el plagio en las universidades públicas costarricenses. *Innovaciones Educativas*, 24(Especial), 41-52. <https://doi.org/10.22458/ie.v24iEspecial.4204>
- Sánchez-Avendaño, C. (2004). La puntuación y las unidades textuales: Una perspectiva discursiva para el estudio de los problemas de su uso y para su enseñanza. *Revista Educación*, 28(2), 233-254. <https://doi.org/10.15517/revedu.v28i2.2262>
- Sánchez-Avendaño, C. (2005a). Los problemas de redacción de los estudiantes costarricenses: una propuesta de revisión desde la lingüística del texto. *Filología y Lingüística*, 31(1), 267-295. <https://doi.org/10.15517/rfl.v31i1.4419>
- Sánchez-Avendaño, C. (2005b). Los conectores discursivos: Su empleo en redacciones de estudiantes universitarios costarricenses. *Filología y Lingüística*, 31(2), 169-199. <https://doi.org/10.15517/rfl.v31i2.4430>
- UNESCO. (2023). *ChatGPT e Inteligencia Artificial en la educación superior*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385146_spa
- Uribe-Álvarez, G. y Álvarez-Angulo, T. (2022). Presentación. En M.T. Mateo-Girona, G. Uribe-Álvarez y S.E. Agosto-Riera (Ed.s). *Revisión y reescritura para la mejora de los textos académicos* (pp. 9-12). Octaedro.