

Universidad del Norte
Instituto de Idiomas
Programa ECO



Retroalimentación de informes de laboratorio con ChatGPT

División de ingenierías

Autores
Magreth Toro
Joseph Soto-Verjel
Juan Diego Pulgarín

RETROALIMENTACIÓN DE INFORMES DE LABORATORIO CON CHATGPT

1. Qué es ChatGPT

La sigla GPT se compone de tres palabras que resumen sus principales características: Generative Pretrained Transformer.

Generative refiere a que es un modelo de inteligencia artificial capaz de generar respuestas articuladas en lenguaje natural, como si fuese un humano.

Pretrained indica que produce respuestas nuevas a partir de los requerimientos de los usuarios. Esto lo puede hacer de forma muy eficiente gracias a su tecnología computacional llamada Transformer.

Transformer, indica que codifica el lenguaje natural en lenguaje matemático, calcula cuál es la palabra más probable en base a las palabras que han sido dispuestas previamente y vuelve a codificar en lenguaje natural [1].

2. Consideraciones éticas en el uso de la Inteligencia Artificial

El uso de ChatGPT en los procesos de producción académica plantea la cuestión de quién es el propietario de la información. Este problema se puede expresar como la dicotomía de conocimiento/sujeto. Sugiere que los límites de agregar la información producida por ChatGPT literal o indirectamente a los textos científicos deben discutirse seriamente desde una perspectiva ética. Al cuestionar el tema del conocimiento, el valor atribuido al conocimiento científico producido por ChatGPT también socava los límites éticos. Si bien el plagio se puede resolver a través del sistema de referencia, también asigna la propiedad a la información. Por lo que, se hace necesario la inclusión de regulaciones que definan claramente el papel de ChatGPT en la producción de conocimiento científico y su indicación a través de la citación [2].

2.1 Plagio

ChatGPT y tecnologías similares que generan información en una forma textual relativamente significativa, tienen el potencial de crear violaciones éticas, lo que es un grave motivo de preocupación. Los problemas éticos están relacionados tanto con los procesos de producción de conocimiento académico como con los procesos de educación y enseñanza académica. Por un lado, la producción de artículos científicos con ChatGPT y, por otro lado, la creación de tareas para estudiantes con ChatGPT. Además, la producción de tareas de copiar y pegar por parte de los estudiantes a través de Internet también crea graves problemas de plagio [2].

ChatGPT se ha convertido en un tema importante en la comunidad académica como un modelo de lenguaje impulsado por la IA, que ofrece una amplia variedad de beneficios profundos, incluida la generación de contenido académico, la accesibilidad, la colaboración y la evaluación. Sin embargo, esta carrera tecnológica está planteando preocupaciones sobre la honestidad académica y el plagio, facilitando la violación de los principios éticos del entorno académico [3].

2.2 Originalidad

Recuerda que es importante que el texto sea de tu autoría, y que puedes utilizar ChatGPT para retroalimentar tu proceso de escritura y no para generar contenido de forma automática.

3. Instrucciones para revisar tu informe de laboratorio

Paso 1. Preparación

Asegúrate de tener una primera versión de tu escrito. Recuerda que en esta sección revisarás lo que llevas escrito. No le solicitarás a ChatGPT que haga el texto por ti.

Como ejemplo, se toma un extracto de un informe de laboratorio:

“Las maquinas de corriente continua e inducción tienen un rango extenso de aplicación en el desarrollo de muchos proyectos industriales hoy en día, para la operación de sistemas eléctricos de potencia se requiere la conversión de una gran cantidad de energía proveniente del agua, petróleo, carbón, etc. Esta energía debe ser transportada y convertida en otras formas para su fácil y económica distribución. La forma mas usada para convertir estas grandes cantidades es a través del uso de la maquina síncrona. Conociendo la importancia de la maquina síncrona en los sistemas de potencia, se tiene el conocimiento que esta impone las

condiciones de operación de las variables eléctricas y la estabilidad de este sistema depende de el sincronismo de generadore conectados entre si, gracias a esto se vió como necesidad el desarrollo de análisis y modelado de el comportamiento de esta en diferentes condiciones.”

Paso 2. Accede a ChatGPT

Abre el navegador web e ingresa a la plataforma de ChatGPT. La **Figura 1**, muestra a detalle cómo se visualiza la plataforma.

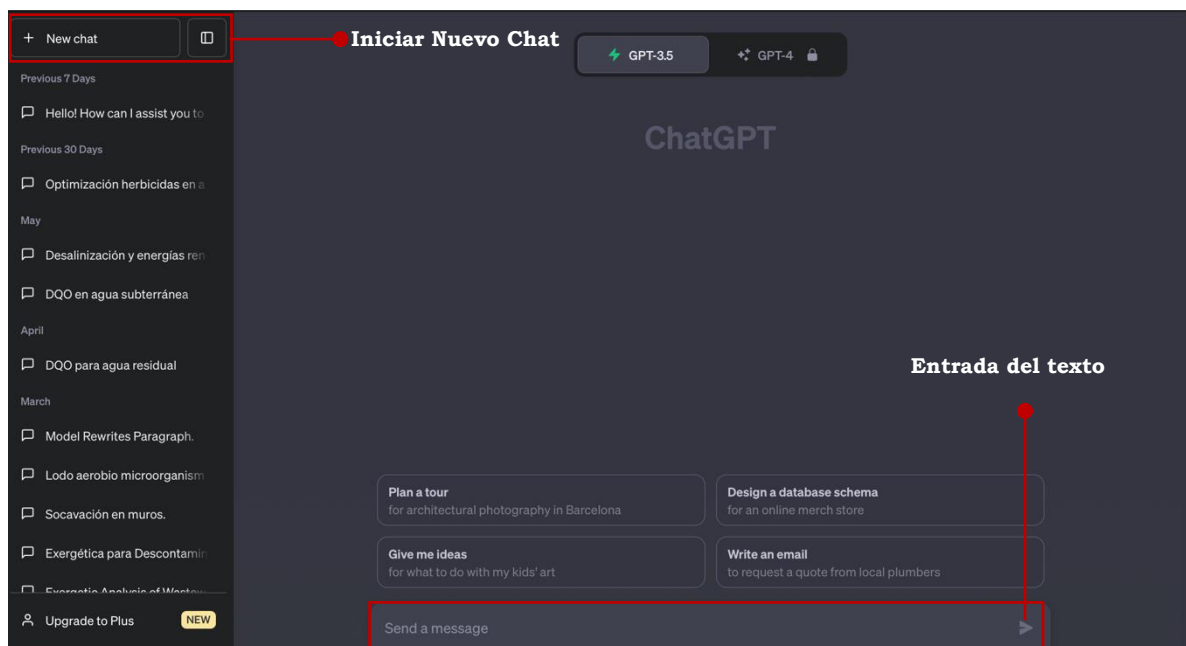


Figura 1. Plataforma inicial ChatGPT.

Es necesario dar clic en “**New chat**” para generar una nueva conversación.

Paso 3. Copia y pega el texto en ChatGPT

Selecciona el texto que deseas revisar. Haz clic derecho y selecciona "Copiar". En el cuadro de ChatGPT, haz clic en el área de entrada de texto y pega la información.

Recomendación: No pegues todo el contenido del informe de laboratorio. Divide el informe por partes (puede ser de acuerdo con su estructura: resumen, introducción, materiales y métodos, resultados y conclusión). Cuando se pega mucha información en ChatGPT, este se puede saturar y presentar fallas en sus resultados.

Paso 4. Escribe la siguiente instrucción:

A continuación, encontrarás un extracto del texto correspondiente a un informe de laboratorio sobre el análisis transitorio de una máquina sincrónica, elaborado por un estudiante universitario de séptimo semestre.

Objetivo: tu tarea es proporcionar recomendaciones interactivas sin corregir el texto original. Estas recomendaciones deben estar organizadas en cuatro tablas de dos columnas cada una: la primera columna contendrá el texto original y la segunda columna incluirá tus recomendaciones relacionadas con aspectos específicos.

Aspectos por evaluar:

Primera tabla:

Puntuación: evaluar el uso correcto de signos ortográficos utilizados para puntuar (según la RAE).

Segunda tabla:

Ortografía: evaluar el conjunto de normas que regulan la escritura de una lengua (según la RAE).

Tercera tabla:

Cohesión: evaluar la armonía y conexión lógica entre frases y párrafos para garantizar su comprensión.

Cuarta tabla:

Normas de citación y referenciación: evaluar la consistencia en el uso del sistema de citación IEEE para la información tomada de la web.

Recuerda: en lugar de corregir, proporciona recomendaciones interactivas en forma de preguntas, comentarios o sugerencias para mejorar el texto en relación con los aspectos mencionados.

Texto Original:

[Inserte aquí su extracto del texto]

La **Figura 2**, detalla la forma en cómo la herramienta de ChatGPT muestra las sugerencias que le pedimos sobre el texto del informe.

Claro, aquí tienes recomendaciones interactivas para mejorar tu informe de laboratorio:

Texto Original	Recomendaciones
las máquinas de corriente continua e inducción tienen un rango extenso de aplicación en el desarrollo de muchos proyectos industriales hoy en día.	¿Quisieras escribir "Las máquinas" con tilde en "máquinas"? (Ortografía)
Para la operación de sistemas eléctricos de potencia se requiere la conversión de una gran cantidad de energía proveniente del agua, petróleo, carbón, etc.	Excelente, la estructura de esta frase es clara.
Esta energía debe ser transportada y convertida en otras formas para su fácil y económica distribución.	¿Puedes comenzar la frase con "Para lograr su fácil y económica distribución, esta energía debe ser transportada y convertida en otras formas"? (Cohesión)
La forma mas usada para convertir estas grandes cantidades es a través del uso de la maquina síncrona.	¿Podemos cambiar "mas" por "más"? (Ortografía) ¿Podrías añadir una coma después de "usada" para mejorar la claridad? (Puntuación)
Conociendo la importancia de la maquina síncrona en los sistemas de potencia, se tiene el conocimiento queesta impone las condiciones de operación de las variables eléctricas y la estabilidad de este sistema depende del sincronismo de generadore conectados entre si, gracias a esto se vió como necesidad el desarrollo de análisis y modelado de el comportamiento de esta en diferentes condiciones.	¿Podemos unir estas dos oraciones de alguna manera para mejorar la cohesión? (Cohesión) ¿Podemos cambiar "maquina" por "máquina" con tilde en "máquina síncrona"? (Ortografía) ¿Podemos eliminar "se tiene el conocimiento queesta" para hacer la frase más concisa? (Cohesión) ¿Es "generadore" la forma correcta? ¿Quisieras decir "generadores"? (Ortografía) ¿Puedes añadir una coma después de "sincronismo"? (Puntuación) ¿Quisieras decir "el comportamiento de esta máquina" en lugar de "el comportamiento de esta"? (Léxico disciplinar)

Regenerate

Tipo de recomendación

Figura 2. Respuesta de la plataforma ChatGPT.

Paso 5. Revisa y valida los cambios

Revisa las recomendaciones que te proporcionó ChatGPT y decide cuáles son apropiadas para corregir el texto. Recuerda utilizar esta herramienta como una ayuda que complementa tu proceso de escritura

Paso 6. Reescribe tu texto

Una vez que hayas revisado los comentarios que ha hecho ChatGPT reescribe tu texto. Este es un paso muy importante porque si la herramienta ha sugerido una nueva forma de escribir la idea de tu texto, debes tomar la idea y hacer el parafraseo para evitar el plagio.

4. Consejos para utilizar ChatGPT de manera efectiva

- I.** No confiar ciegamente en las correcciones de ChatGPT, sino utilizarlo como herramienta complementaria.
- II.** Comprender las sugerencias y adaptarlas al contexto específico de su informe de laboratorio.
- III.** Revisar y validar los cambios propuestos por ChatGPT para garantizar que mantenga el sentido original del texto.
- IV.** Utilizar ChatGPT como un recurso de aprendizaje.

Referencias

- [1] Ministerio de Educación Gobierno de Chile, “Guía para Docentes Como usar ChatGPT para potenciar el aprendizaje activo,” Chile, 2023.
- [2] T. Livberber and S. Ayvaz, “The impact of Artificial Intelligence in academia: Views of Turkish academics on ChatGPT,” *Heliyon*, vol. 9, no. 9, pp. 1–11, Sep. 2023, doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e19688.
- [3] S. A. Bin-Nashwan, M. Sadallah, and M. Bouteraa, “Use of ChatGPT in academia: Academic integrity hangs in the balance,” *Technol Soc*, vol. 75, pp. 1–11, Nov. 2023, doi: 10.1016/j.techsoc.2023.102370.