

Prompts Perfectos, Respuestas Poderosas: Optimiza tu Uso de ChatGPT





🎯 Explorar los fundamentos, evolución, aplicaciones y retos éticos de los modelos de lenguaje de gran escala (LLM)

- Introducción a los LLM
- ChatGPT: Qué es, Prompts, Problemas Comunes, Ética , etc.
- Aplicaciones de los LLM



Large language Model

Un **LLM** es un modelo de lenguaje avanzado que, entrenado con grandes cantidades de texto, **predice secuencias de palabras** para entender y generar lenguaje natural.

Se usa en aplicaciones de **procesamiento de lenguaje** y **asistentes virtuales**.





Características LLM

- Tamaño masivo. Entrenamiento a gran escala
- Capacidades multitarea
- Generación de texto coherente
- Uso en múltiples aplicaciones

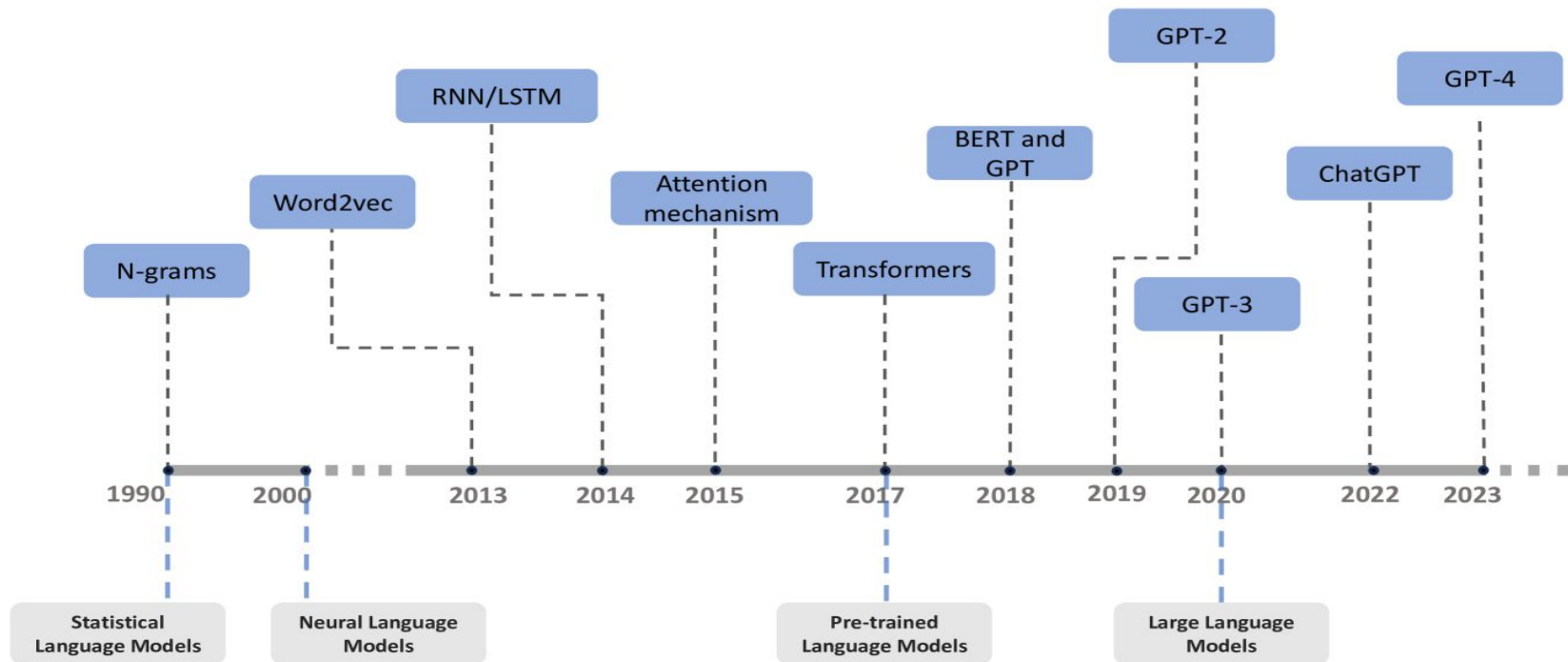


Modelos de Lenguaje (LLM)

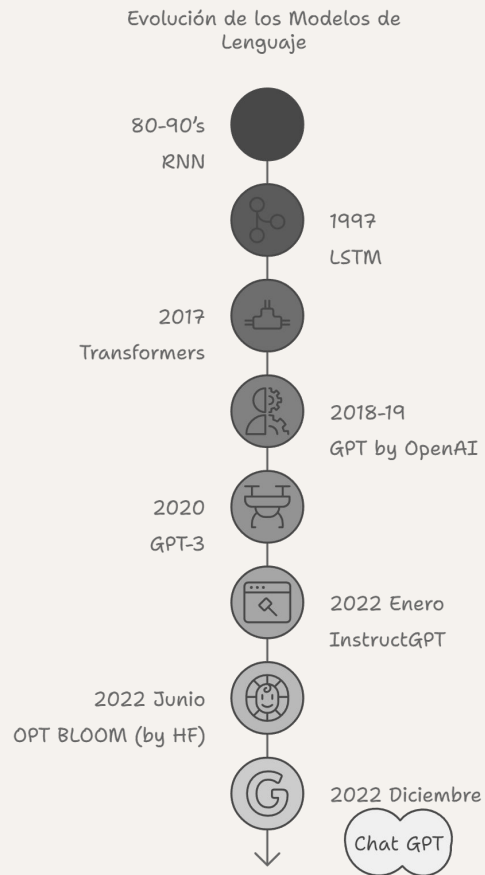




Historia de los LLM

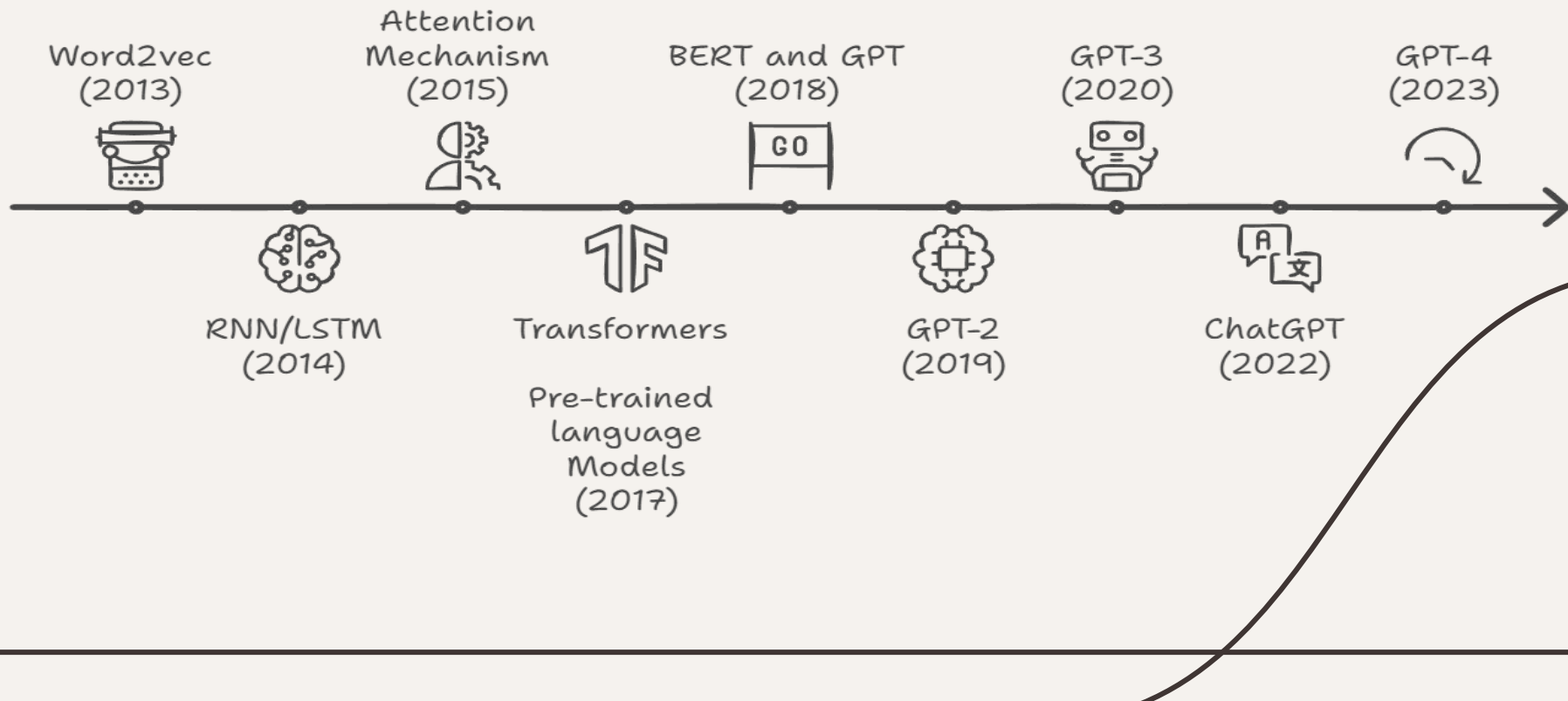


Historia de los LLM



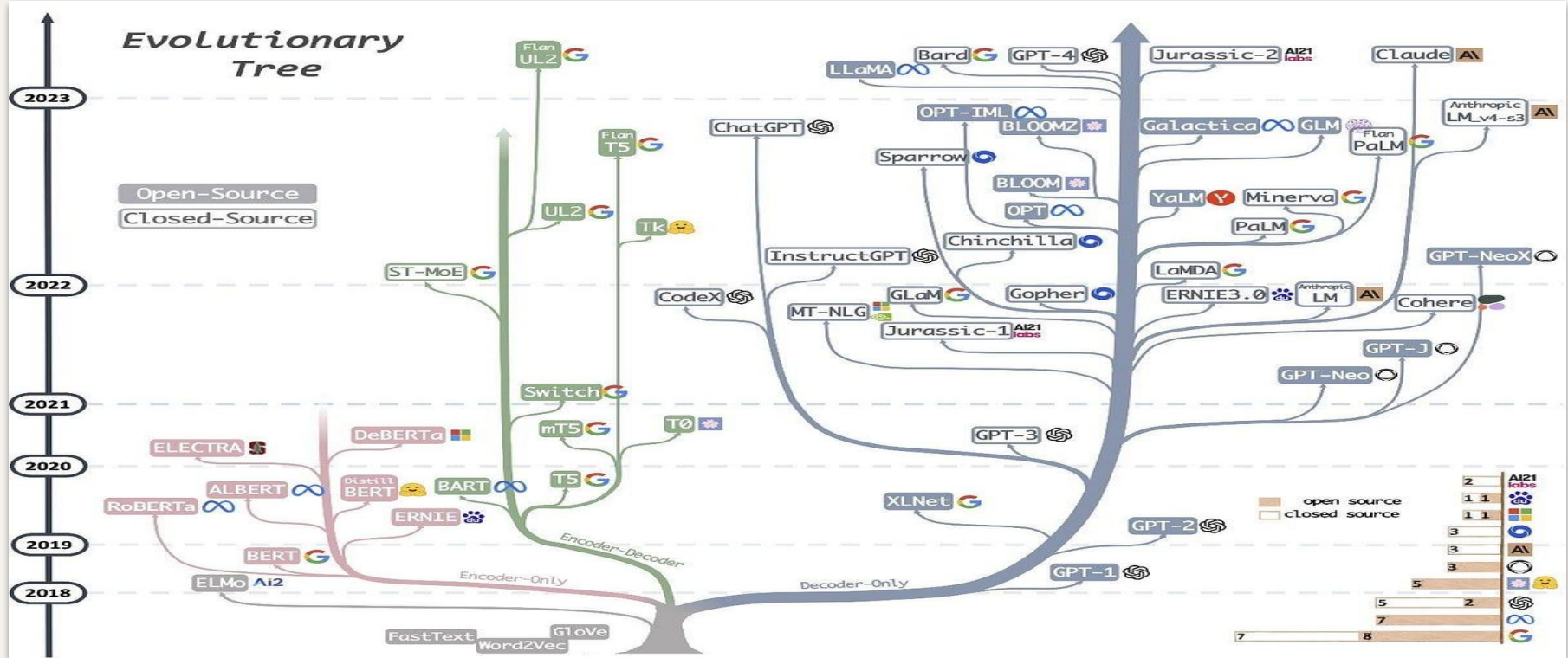


Historia de los LLM





Historia de los LLM





¿Qué es ChatGPT?

- Modelo de lenguaje creado por **OpenAI** basado en AI.
- Capaz de **entender y generar texto** de forma natural.
- Usado para **asistencia conversacional, creación de contenido y automatización**.
- **GPT-4o, GPT-o1 (preview)**: modelo multimodal y resolución de tareas complejas.



LINK CHATGPT: <https://chatgpt.com/>



¿Qué podemos hacer con ChatGPT?



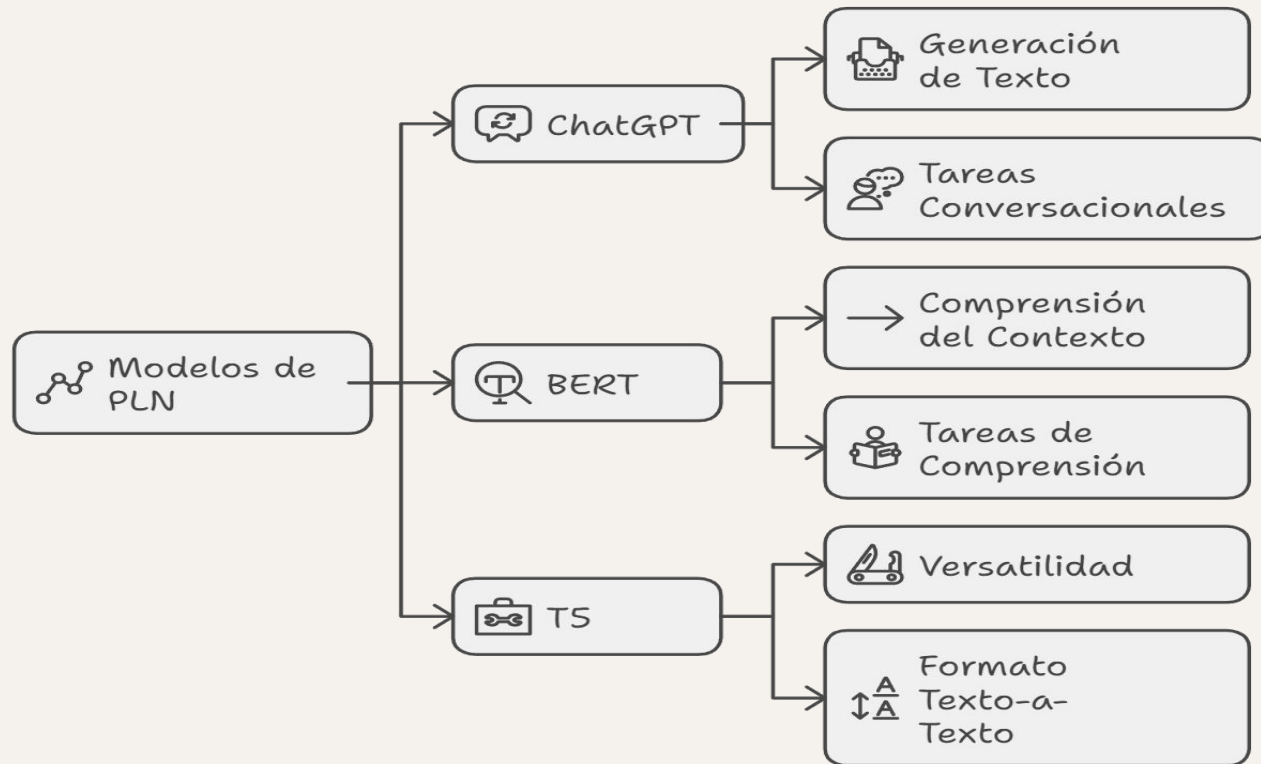
Atención al Cliente: Automatiza respuestas y resuelve problemas rápidamente en servicios de soporte.

Generación de Contenido: Ayuda a redactar artículos, correos y publicaciones en redes sociales.

Educación: Funciona como tutor virtual, explicando conceptos y ayudando a resolver problemas.

Desarrollo de Software: Genera código, corrige errores y explica algoritmos.

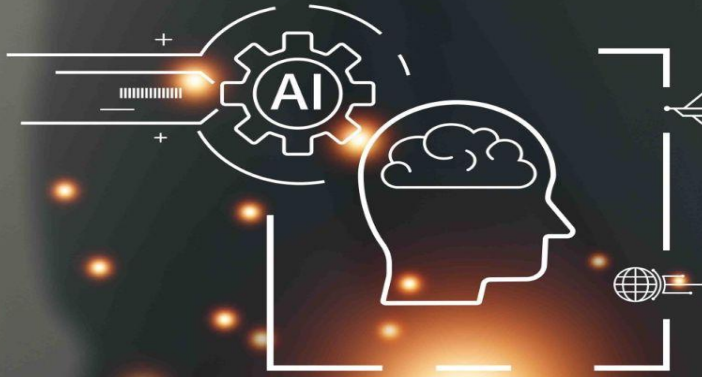
Salud: Asiste a profesionales de la salud con documentación y responde consultas de pacientes.





Prompts en ChatGPT

Los **prompts** son las **instrucciones o entradas** que se le proporcionan a un modelo de lenguaje como ChatGPT para que genere una respuesta o realice una tarea específica. Un prompt puede ser una pregunta, una frase o un conjunto de directrices que guían al modelo para producir el resultado deseado.

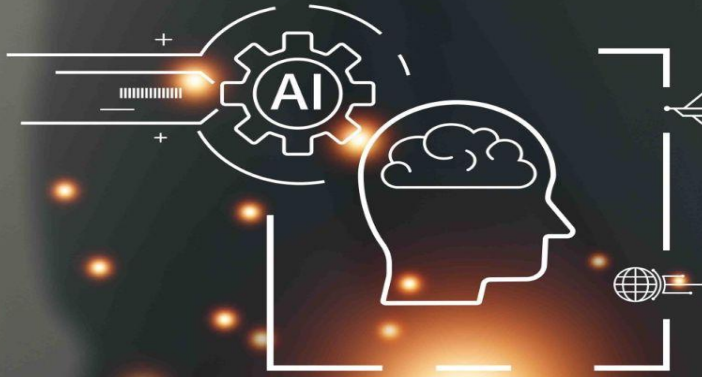


Command Prompt : |



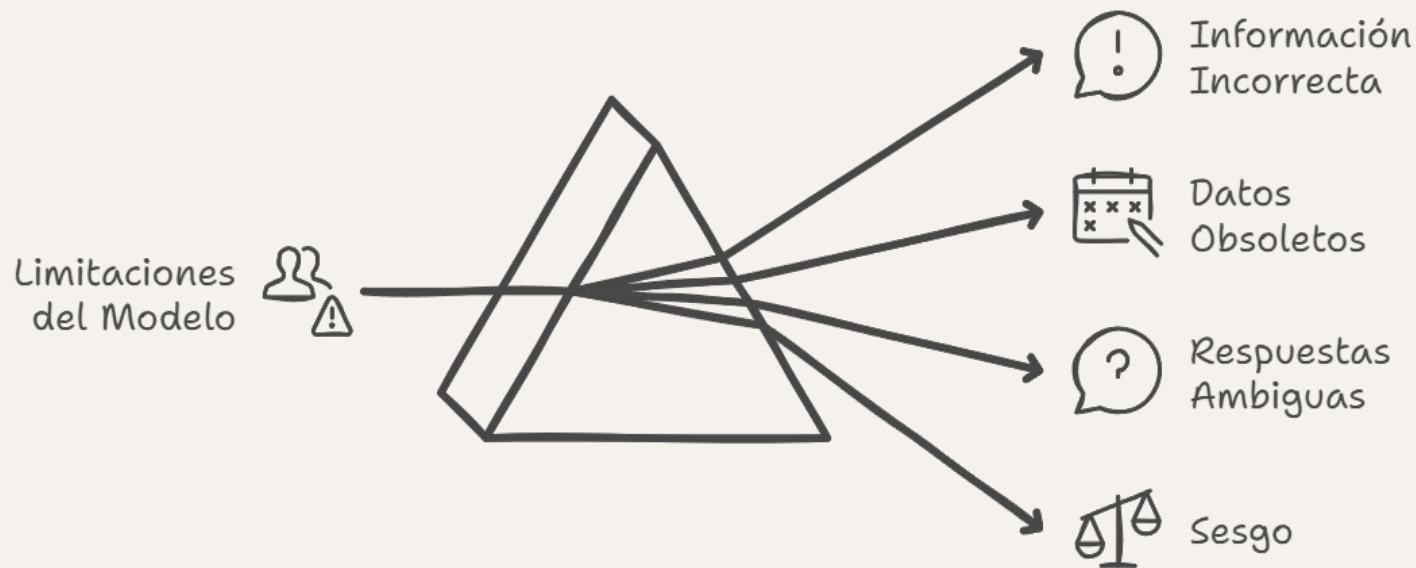
Prompts en ChatGPT

- **Pregunta directa:** "¿Qué es la inteligencia artificial?"
- **Instrucción:** "Escribe una historia corta sobre un viaje al espacio."
- **Comando:** "Genera un código Python para calcular el promedio de una lista."



Command Prompt : |

⚠ Problemas comunes con los LLM

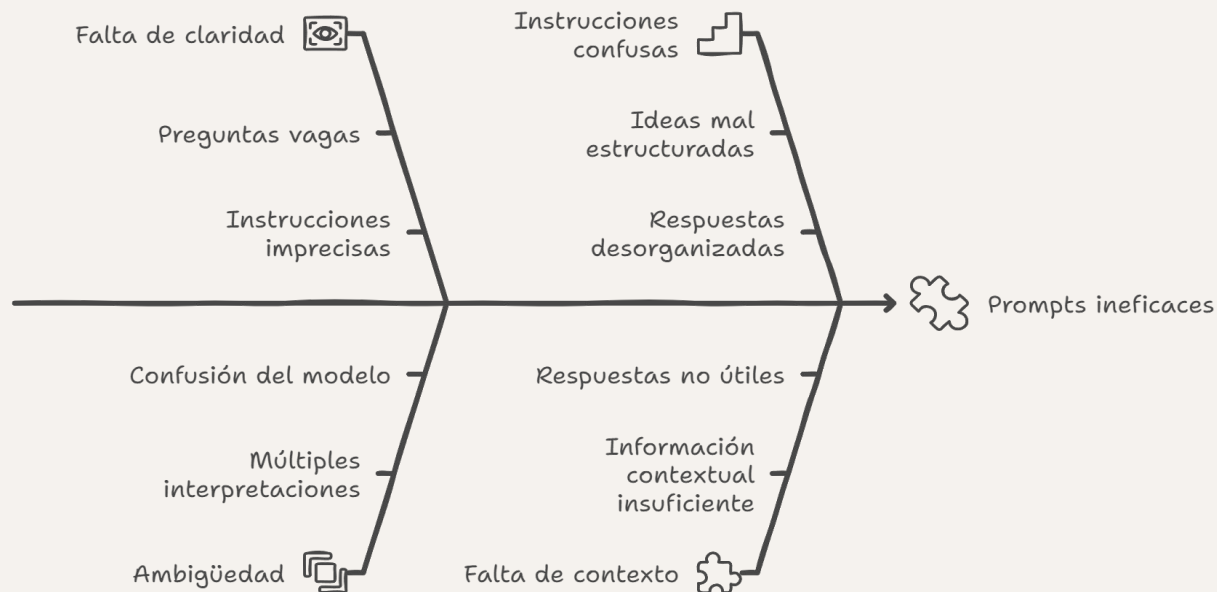




Problemas comunes con los LLM

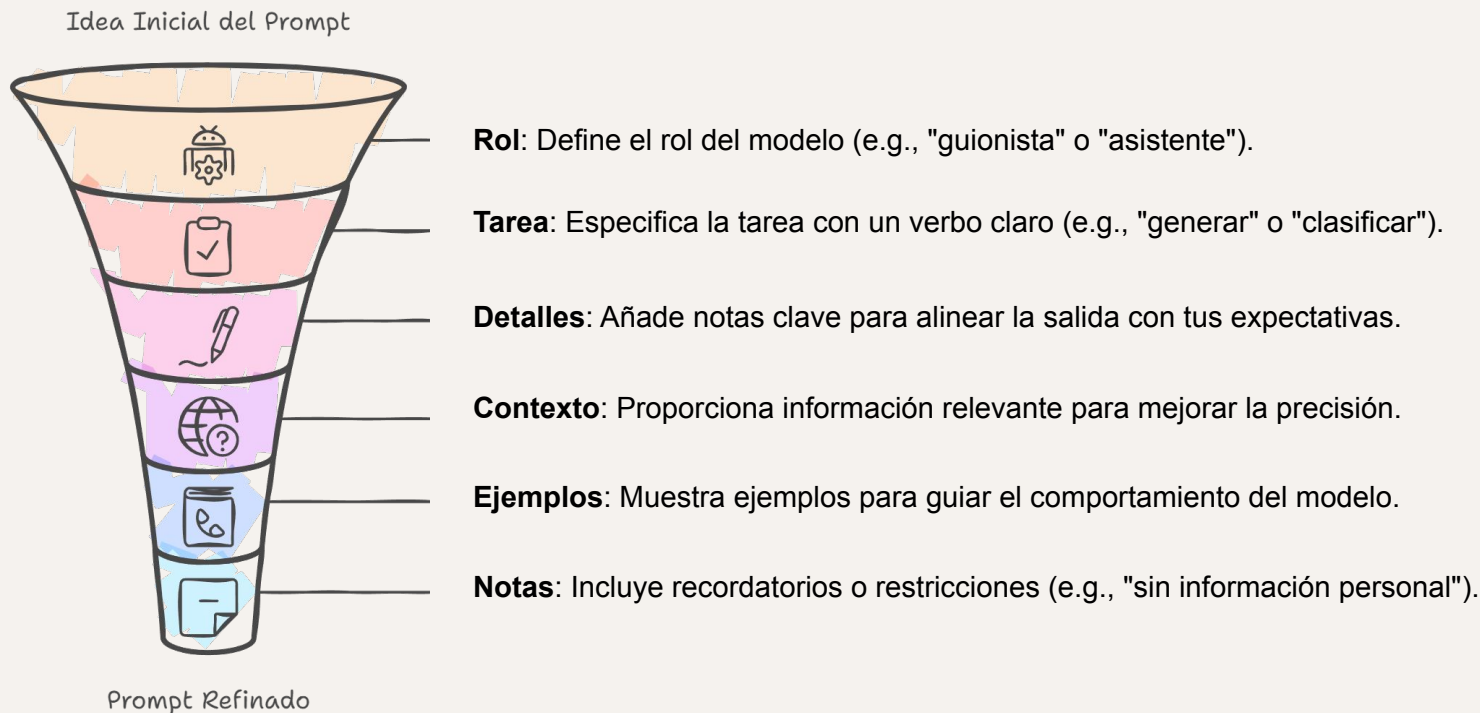
	Respuesta del Prompt
Info. Incorrecta	Abraham Lincoln fue presidente de Chile
Datos Obsoleto	El modelo más reciente de OpenAI es CHATGPT 3.5
Respuestas Ambiguas	La capital de Chile es Santiago y Valparaíso
Sesgo	Los Afroamericanos tienen más probabilidad de cometer un crimen

✗ Errores Comunes al Redactar Prompts



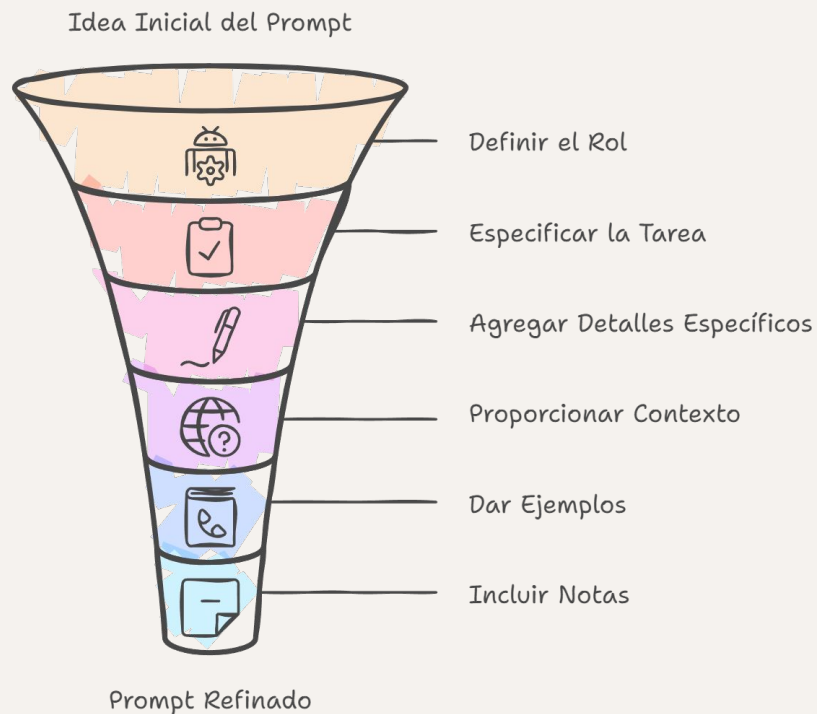


Estructura de un Buen Prompts





Estructura de un Buen Prompts





Estructura de un Buen Prompts

- **Rol:** Define claramente el rol que el modelo va a desempeñar, como "eres un guionista experimentado" o "eres un asistente que clasifica correos".
- **Tarea:** Especifica la tarea en términos claros, comenzando siempre con un verbo como "generar", "clasificar", "escribir".
- **Detalles específicos:** Añade notas clave para asegurar que la salida esté alineada con tus expectativas.
- **Contexto:** Proporciona información adicional sobre la importancia de la tarea para mejorar la precisión de las respuestas del modelo.
- **Ejemplos:** Utiliza few-shot prompting mostrando ejemplos correctos y cómo el modelo debería comportarse.
- **Notas:** Incluir recordatorios o restricciones como "no incluyas información personal".



Ejemplos de Prompts



Sin estructura

Dame una receta de pan
con queso



Estructurado

Eres un chef experto en panadería. Tu tarea es crear una receta de pan con queso que utilice al menos dos tipos de quesos, uno suave y otro maduro, y diferentes harinas como trigo integral y centeno. Busca una combinación que sea deliciosa y tenga buena textura. Este desarrollo se enmarca en la creación de un menú para un bistró que valora opciones artesanales. Importante: la receta debe ser sencilla de replicar en casa.



Ejemplos de Prompts

Prompt simple	Prompt avanzado
Dame una receta de pan con queso	<p>1. Rol: Eres un chef experto en panadería.</p> <p>2. Tarea: Crear una receta de pan con queso.</p> <p>3. Detalles específicos: Utiliza al menos dos tipos de quesos, uno suave y otro maduro, y diferentes harinas como trigo integral y centeno.</p> <p>4. Contexto: Este desarrollo se enmarca en la creación de un menú para un bistró que valora opciones artesanales.</p> <p>5. Notas: Importante: la receta debe ser sencilla de replicar en casa.</p>

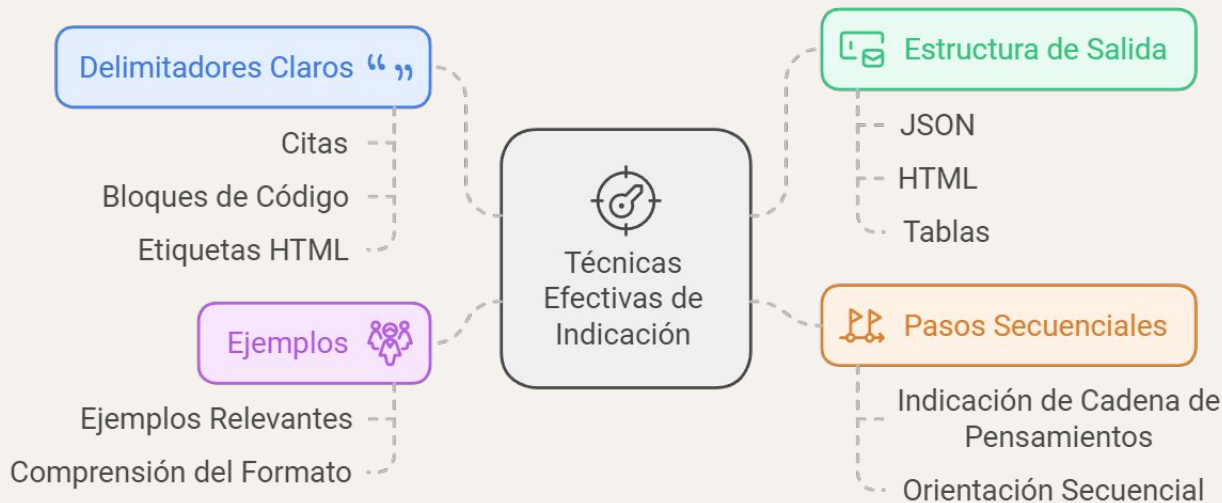


Principios Generales de Prompts





Técnicas para Mejorar los Prompts



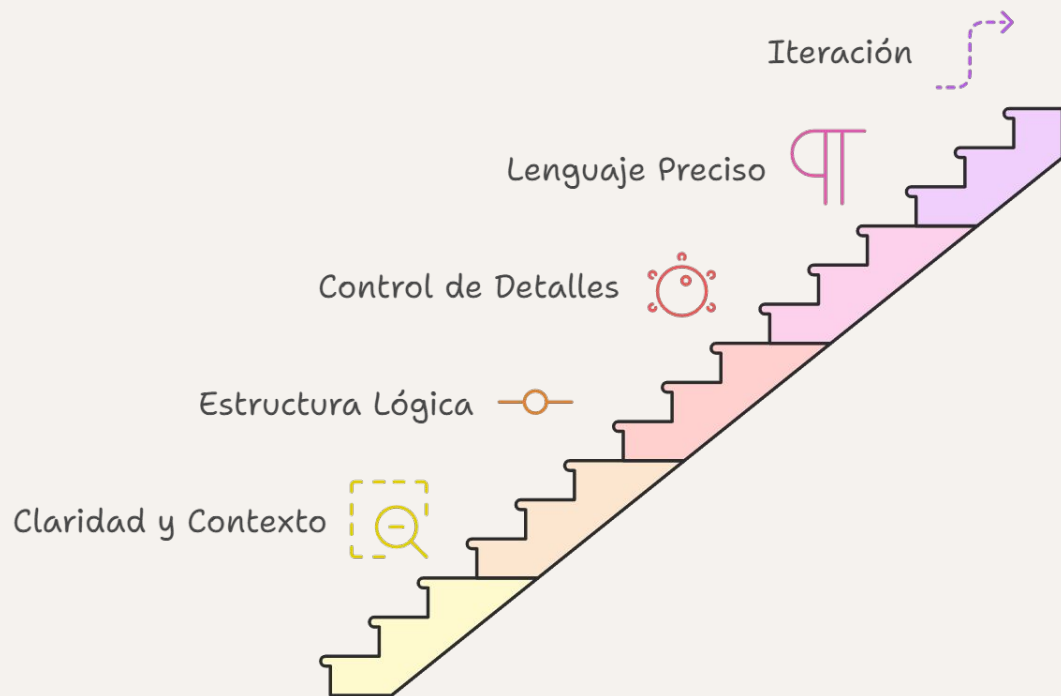


Ejemplos para Mejorar los Prompts

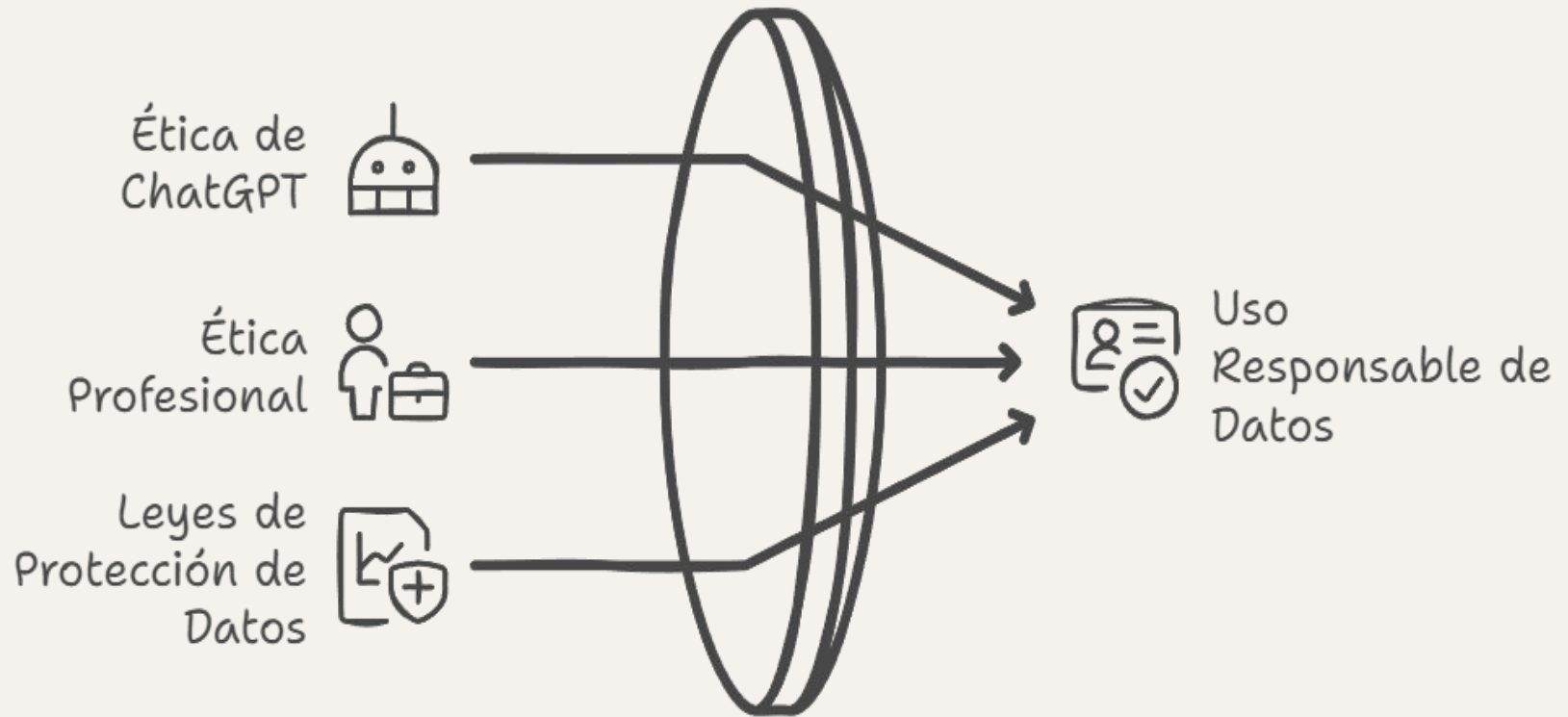
	Prompt
Delimitadores	Resume el texto que se encuentra entre comillas triples. Aquí está el texto: "" Había una vez un pan que ...""
Estructura	Dame una receta de pan en formato JSON
Ejemplos	Dame una receta de pan integral. Ejemplo de formato: ""Esta receta tiene 10 ingredientes que son ... y se demora x minutos""
Secuenciales	Dame una receta de pan integral que siga la siguiente estructura: ""Paso 1, Paso 2, Paso 3, ...""

Prompts Bien Estructurado

Pasos para Crear Prompts Efectivos



Ética en el Uso de ChatGPT





Ética en el Uso de ChatGPT

Empleados de Samsung filtran información confidencial por usar ChatGPT

ANA HIGUERA | NOTICIA | 05.04.2023 - 09:15H



- Los ingenieros de Samsung Semiconductor quisieron resolver los errores en el código de sus productos, pero desafortunadamente, filtraron datos confidenciales.
- La Policía europea advierte de los riesgos de ChatGPT, la herramienta perfecta para crear campañas de phishing.
- Un fallo en ChatGPT expuso datos personales e información de métodos de pago de sus usuarios.



La IA de ChatGPT ha demostrado en su fase de pruebas su gran utilidad para llevar a cabo tareas que antes nos llevaba más tiempo. / Rolf van Root via Unsplash

Actividad Práctica





Aplicación Práctica: ¿Qué voy a comer hoy?





Aplicación Práctica: ¿Qué voy a comer hoy?



🎯 Objetivos

- Integrar Python y OpenAI para generar recetas atractivas.
- Desarrollar una app interactiva en Streamlit para personalizar recetas.
- Evaluar distintas opciones, como recetas chilenas, saludables, veganas y festivas, usando IA.

🔗 LINK APLICATIVO: <https://kwaj9nsgz9cccwteeq83oq.streamlit.app/>



Aplicación Práctica: ¿Qué voy a comer hoy?

¿Qué voy a comer hoy?



Descripción del Proyecto

Objetivos



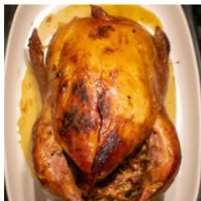
Explora, cocina y disfruta!

Selecciona un Tipo de Receta:

festivas

Selecciona una Receta:

Todos



Pavo relleno (Dificultad: Media, Tiempo: 180 minutos)

Ingredientes: 1 pavo de 5-6 kg - 200g de mantequilla - 2 cebollas - 3 dientes de ajo - 200g de jamón serrano - 200g de carne de cerdo picada - 200g de carne de ternera picada - 200g de pan rallado - 100g de pasas - 100g de piñones - 1 vaso de vino blanco - Sal y pimienta al gusto

Preparación: 1- Precalentar el horno a 180°C. 2- Limpiar y secar el pavo. 3- En una sartén, derretir la mantequilla y sofreír la cebolla y el ajo picados. 4- Añadir el jamón, la carne de cerdo y la carne de ternera picadas. 5- Agregar el pan rallado, las pasas, los piñones, el vino blanco, la sal y la pimienta. 6- Rellenar el pavo con esta mezcla. 7- Coser la abertura del pavo para que no se salga el relleno. 8- Colocar el pavo en una bandeja de horno y hornear durante aproximadamente 3 horas, o hasta que esté dorado y cocido por dentro. 9- Servir caliente y disfrutar.



Rosca de reyes (Dificultad: Media, Tiempo: 120 minutos)

Ingredientes: 1 kg de harina - 200 g de azúcar - 200 g de mantequilla - 4 huevos - 30 g de levadura fresca - 200 ml de leche - 100 g de frutas confitadas - 100 g de almendras fileteadas - 1 huevo batido para decorar - Azúcar glass para decorar

Preparación: 1- Disolver la levadura en la leche tibia y dejar reposar unos minutos. 2- En un bol grande, mezclar la harina con el azúcar y la mantequilla derretida. 3- Agregar los huevos y la mezcla de levadura y leche. Amasar hasta obtener una masa homogénea. 4- Dejar reposar la masa en un lugar cálido durante 1 hora. 5- Agregar las frutas confitadas y las almendras a la masa y amasar nuevamente. 6- Formar una rosca con la masa y colocarla en una bandeja de horno. 7- Dejar reposar la rosca durante 30 minutos. 8- Pintar la rosca con huevo batido y hornear a 180°C durante 30-40 minutos. 9- Decorar con azúcar glass antes de servir.



¿API de OpenAI con Python?

Instalación de Bibliotecas



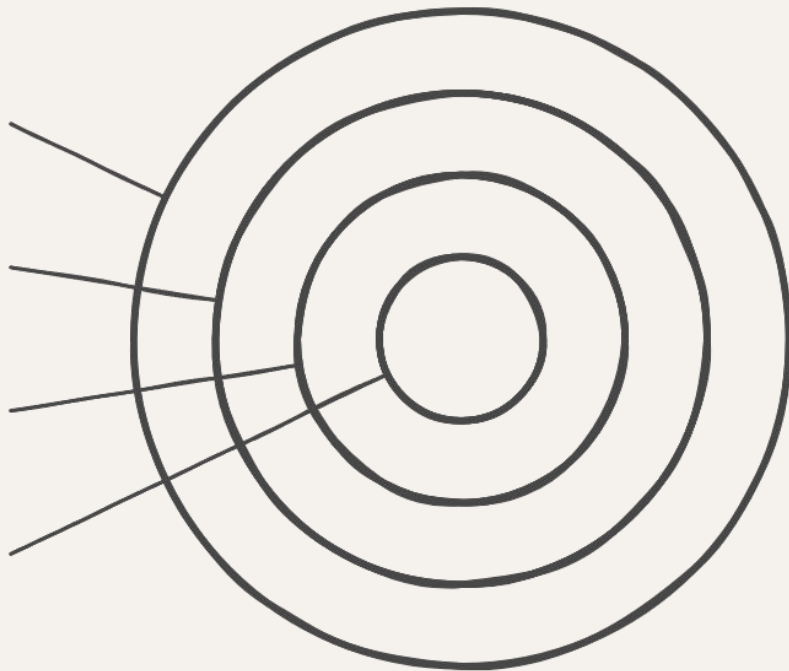
Configuración de la Clave
API



Función para Generar
Respuesta



Respuesta de la API





Herramientas



Google Colab: Notebooks Jupyter (Python + Markdown).

ChatGPT: Modelo de OpenAI para generación de texto.

GitHub: Hospedaje de código y control de versiones.

Streamlit: Librería para aplicaciones web interactivas en Python.

Streamlit Cloud: Despliegue de aplicaciones Streamlit en la nube.

Herramientas

- **Google Colab:** Plataforma para ejecutar notebooks de Jupyter en línea con soporte para GPU y TPU. Ideal para colaboración y desarrollo en ciencia de datos.
- **ChatGPT:** Modelo de lenguaje de OpenAI para generación de texto y respuestas conversacionales. Utilizado en asistencia, generación de contenido y aprendizaje.
- **GitHub:** Plataforma de hospedaje de código con control de versiones y colaboración en proyectos de software. Permite revisión de código y gestión de proyectos.
- **Streamlit:** Framework de Python para crear aplicaciones web interactivas con poco código. Ideal para visualización de datos y prototipos rápidos.
- **Streamlit Cloud:** Servicio en la nube para desplegar y compartir aplicaciones Streamlit. Facilita la gestión de despliegues y colaboración.

Librerías

```
import openai
import pandas as pd
from google.colab import userdata
from google.colab import drive
import requests
```

```
openai.api_key = userdata.get('OPENAI_API_KEY')
drive.mount('/content/drive')
```



Generar Texto

```
# Definir lista de tipos de recetas
tipo_recetas = ['chilenas', 'veganas', 'festivas', 'saludables']

frames = []

for tipo in tipo_recetas:
    print(tipo)

    # Parámetros para la solicitud
    numero_recetas = 2
    rol = "Eres un experto en cocina"
    prompt = f"{rol}. Necesito solo el nombre de {numero_recetas} recetas para el tipo de recetas:

    # Obtener respuesta (suponiendo que la función 'obtener_respuesta' ya está definida)
    respuesta = obtener_respuesta(prompt)

    # Convertir respuesta a diccionario
    dct_temp = dict(eval(respuesta))

    # Crear DataFrame con las recetas
    temp = pd.DataFrame(list(dct_temp.values())[0], columns=['receta']).assign(tipo_receta=tipo)

    # Reordenar columnas del DataFrame
    temp = temp[['tipo_receta', 'receta']]

    # Agregar Recetas
    frames.append(temp)

# Juntar resultados
df_tipo_recetas = pd.concat(frames)
df_tipo_recetas
```



Generar imagen

```
images_path = '/content/drive/MyDrive/Seth-Nut/Proyectos/st_recipes/images/'
frames = []

for _,row in df_tipo_recetas.iterrows():
    print(row['tipo_receta'],row['receta'])
    tipo_receta = row['tipo_receta']
    receta = row['receta']

    # Define el prompt para la imagen
    prompt = f"Una receta de {receta}"

    # Genera la imagen usando DALL·E 2
    response = openai.Image.create(
        prompt=prompt,
        n=1, # Número de imágenes a generar
        size="512x512" # Tamaño de la imagen
    )

    # Obtén la URL de la imagen generada
    image_url = response['data'][0]['url']

    # Realiza una solicitud GET a la URL de la imagen
    response = requests.get(image_url)

    # Verifica que la solicitud fue exitosa
    if response.status_code == 200:
        # Abre un archivo en modo binario para escribir la imagen
        with open(images_path + f'{receta}.png', 'wb') as file:
            file.write(response.content)
            print("Imagen descargada y guardada como f'{receta}.png'")
    else:
        print("Error al descargar la imagen:", response.status_code)

    # Agregar a la lista
    frames.append(f'{receta}.png')
```

Código en Github

codes	primera version	4 days ago
data	primera version	4 days ago
images	primera version	4 days ago
.gitignore	primera version	4 days ago
LICENSE	primera version	4 days ago
README.md	primera version	4 days ago
app.py	primera version	4 days ago
requirements.txt	primera version	4 days ago

README

MIT license

 **¿Qué Voy a Comer Hoy? Recetas Visuales con Python, OpenAI y Streamlit**

 Open in Streamlit

 **LINK GITHUB:** https://github.com/fralfaro/st_recipes

Aplicativo (en Streamlit Cloud)

¿Qué voy a comer hoy?



Descripción del Proyecto

Objetivos



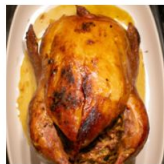
Explora, cocina y disfruta!

Selecciona un Tipo de Receta:

festivas

Selecciona una Receta:

Todos



Pavo relleno (Dificultad: Media, Tiempo: 180 minutos)

Ingredientes: 1 pavo de 5-6 kg - 200g de mantequilla - 2 cebollas - 3 dientes de ajo - 200g de jamón serrano - 200g de carne de cerdo picada - 200g de carne de ternera picada - 200g de pan rallado - 100g de pasas - 100g de piñones - 1 vaso de vino blanco - Sal y pimienta al gusto

Preparación: 1- Precalentar el horno a 180°C. 2- Limpiar y secar el pavo. 3- En una sartén, derretir la mantequilla y sofreír la cebolla y el ajo picados. 4- Añadir el jamón, la carne de cerdo y la carne de ternera picadas. 5- Agregar el pan rallado, las pasas, los piñones, el vino blanco, la sal y la pimienta. 6- Rellenar el pavo con esta mezcla. 7- Coser la abertura del pavo para que no se salga el relleno. 8- Colocar el pavo en una bandeja de horno y hornear durante aproximadamente 3 horas, o hasta que esté dorado y cocido por dentro. 9- Servir caliente y disfrutar.



Rosca de reyes (Dificultad: Media, Tiempo: 120 minutos)

Ingredientes: 1 kg de harina - 200 g de azúcar - 200 g de mantequilla - 4 huevos - 30 g de levadura fresca - 200 ml de leche - 100 g de frutas confitadas - 100 g de almendras fileteadas - 1 huevo batido para decorar - Azúcar glass para decorar

Preparación: 1- Disolver la levadura en la leche tibia y dejar reposar unos minutos. 2- En un bol grande, mezclar la harina con el azúcar y la mantequilla derretida. 3- Agregar los huevos y la mezcla de levadura y leche. Amasar hasta obtener una masa homogénea. 4- Dejar reposar la masa en un lugar cálido durante 1 hora. 5- Agregar las frutas confitadas y las almendras a la masa y amasar nuevamente. 6- Formar una rosca con la masa y colocarla en una bandeja de horno. 7- Dejar reposar la rosca durante 30 minutos. 8- Pintar la rosca con huevo batido y hornear a 180°C durante 30-40 minutos. 9- Decorar con azúcar glass antes de servir.



LINK APLICATIVO: <https://kwaj9nsgz9cccwteeq83oq.streamlit.app/>

Actividad Práctica





Conclusiones

- **Entender la importancia de los prompts:** Un buen diseño de prompts es clave para obtener respuestas más precisas y útiles al interactuar con modelos de lenguaje como ChatGPT.
- **Aplicaciones y uso responsable:** Los modelos de lenguaje tienen un gran potencial en diversas áreas, pero es crucial utilizarlos de manera ética y responsable para evitar generar contenido problemático.
- **Evolución y futuro de los LLM:** La IA conversacional sigue mejorando, con avances esperados que tendrán un gran impacto en la forma en que interactuamos con la tecnología en el futuro.



Referencias: Asistentes Virtuales



- **ChatGPT:**

- es un modelo de IA de OpenAI para generar texto
- <https://chatgpt.com/>



- **Gemini:**

- es la IA de Google DeepMind enfocada en razonamiento
- <https://gemini.google.com/>



- **MetaAI:**

- es la división de IA de Meta para mejorar interacciones digitales.
- <https://www.meta.ai/>



Encuesta de Satisfacción



LINK: <https://forms.gle/USPEYNaJ8MVu7bJKA>

Prompts Perfectos, Respuestas Poderosas: Optimiza tu Uso de ChatGPT

DuocUC

