

# Curso de Prompt Engineering con ChatGPT

Carlos Alarcón

Copyright © 2023  
Todos los derechos reservados



# ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue

We've trained a model called ChatGPT which interacts in a conversational way. The dialogue format makes it possible for ChatGPT to answer followup questions, admit its mistakes, challenge incorrect premises, and reject inappropriate requests. ChatGPT is a sibling model to InstructGPT, which is designed to follow an instruction in a prompt and provide a response.

- Resumen de información.
- Redacción de textos.
- Asistencia personal virtual.
- Redactar código de programación.
- Toma de decisiones.
- Lluvia de ideas.
- Chatbot de atención al cliente.

Diseñar y optimizar preguntas o instrucciones para comunicarse de manera efectiva con modelos de IA con el fin de generar respuestas precisas, relevantes y útiles.

## **Prompt engineering**

¿Text to qué?

¿Text to qué?





**Text to image**







Text to video

 Meta



GPT-4

Text to text





- Marketing
- Negocios
- Software
- Salud
- Educación
- Y más

# Proyecto

# Proyecto

“Prompt engineering no se trata solo de diseñar y desarrollar prompts. Abarca una amplia gama de habilidades y técnicas que son útiles para interactuar con LLM (Large Language Models).”





# ADVERTENCIA

**NO pongas información  
sensible o confidencial en  
ChatGPT.**

# Tu primera conversación con ChatGPT

Tu primera  
conversación  
con ChatGPT

# Cómo hablarle a ChatGPT: estructura de un prompt

Cómo hablarle a  
ChatGPT: estructura  
de un prompt



# Estructura de prompt

**Instrucción**

**Contexto**

**Inputs**

**Outputs**

# Estructura

Actúa como un experto en historia del arte. Compara y contrasta las pinturas **"La última cena"** de **Leonardo da Vinci** y **"El Guernica"** de **Pablo Picasso** y entrégame comparaciones en numerales.

# Estructura

*Instrucción, Contexto, Input, Output*

Actúa como un experto en historia del arte. Compara y contrasta las pinturas "La última cena" de Leonardo da Vinci y "El Guernica" de Pablo Picasso y entrégame comparaciones en numerales.





Actua como un experto en historia del arte. Compara y contrasta las pinturas "La última cena" de Leonardo da Vinci y "El Guernica" de Pablo Picasso y entregame comparaciones en numerales



Como experto en historia del arte, puedo señalar algunas comparaciones y contrastes interesantes entre las pinturas "La última cena" de Leonardo da Vinci y "El Guernica" de Pablo Picasso:



1. Tema: Ambas pinturas abordan temas diferentes pero significativos. "La última cena" representa el momento en que Jesús comparte su última cena con sus discípulos antes de su crucifixión, mientras que "El Guernica" representa la brutalidad y la violencia de la guerra civil española.
2. Estilo: El estilo de ambas pinturas es muy diferente. "La última cena" es una obra renacentista, y da Vinci utilizó la técnica del sfumato, que consiste en mezclar los colores para crear un efecto de suavidad y transición. "El Guernica", por otro lado, es una obra cubista, y Picasso utilizó líneas duras y angulares para crear un efecto de fragmentación y caos.
3. Composición: La composición de ambas pinturas también es diferente. "La última cena" es una pintura mural que se encuentra en la pared de un comedor, y muestra a los discípulos sentados alrededor de una mesa con Jesús en el centro. "El Guernica" es una pintura de caballete que muestra una serie de figuras y objetos dispuestos en un espacio imaginario.
4. Simbolismo: Ambas pinturas tienen un alto grado de simbolismo. En "La última cena", los elementos como el pan y el vino representan el cuerpo y la sangre de Jesús, mientras que las expresiones y las poses de los discípulos reflejan sus diferentes personalidades y estados emocionales. En "El Guernica", las diferentes formas y objetos representan la brutalidad y la destrucción de la guerra civil española, y la figura central del toro simboliza la violencia y la agresión.
5. Impacto: Ambas pinturas han tenido un gran impacto en la historia del arte y la cultura en general. "La última cena" es considerada una de las obras maestras de la pintura renacentista y ha sido objeto de numerosas interpretaciones y análisis. "El Guernica", por su parte, es una de las obras más emblemáticas del siglo XX, y se ha convertido en un símbolo de la lucha contra la opresión y la injusticia.

En resumen, aunque ambas pinturas son muy diferentes en estilo, composición y temática, comparten un alto grado de simbolismo y han tenido un gran impacto en la historia del arte y la cultura en general.

🔄 Regenerate response

**Prompt:** Describe brevemente la trama de la película "El Padrino" (1972).

**Instrucción:** Describe brevemente la trama.

**Contexto:** --

**Datos de entrada:** película "El Padrino" (1972).

**Datos de salida:** --

**Prompt:** Redacta un mensaje de agradecimiento a tus compañeros de trabajo por la ayuda brindada en un proyecto reciente, usa un estilo formal.

**Instrucción:** Redacta un mensaje de agradecimiento.

**Contexto:** Estilo formal.

**Datos de entrada:** Compañeros de trabajo, ayuda brindada, proyecto reciente.

**Datos de salida:** --



**Prompt:** Calcula el tiempo que tardará en recorrer 150 km a una velocidad promedio de 60 km/h. Expresa la respuesta en horas y minutos.

**Instrucción:** Calcula el tiempo que tardará en recorrer.

**Contexto:** --

**Datos de entrada:** 150 km, velocidad promedio de 60 km/h.

**Datos de salida:** respuesta en horas y minutos.

**Prompt:** Diseña un logotipo para una empresa de tecnología llamada "Innovatech" que refleje innovación y modernidad. Describe los colores y formas utilizados.

**Instrucción:** Diseña un logotipo.

**Contexto:** Que refleje innovación y modernidad.

**Datos de entrada:** Empresa de tecnología, "Innovatech", innovación, modernidad.

**Datos de salida:** Descripción de colores y formas.

**Prompt:** Eres un experto en nutrición. Enumera cinco alimentos ricos en proteínas que sean adecuados para una dieta vegetariana.

**Instrucción:** Enumera cinco alimentos ricos en proteínas.

**Contexto:** Eres un experto en nutrición.

**Datos de entrada:** Dieta vegetariana.

**Datos de salida:** --

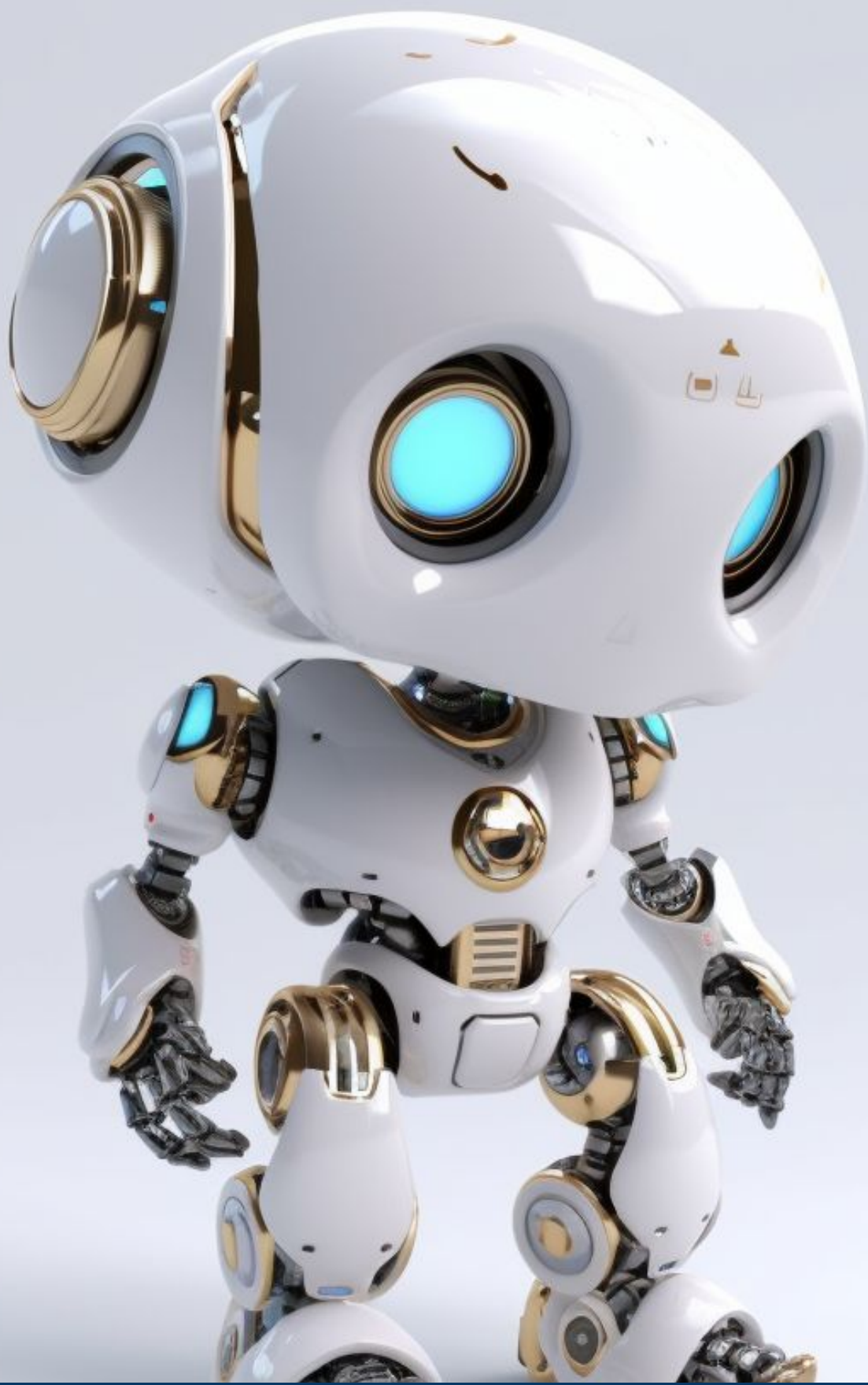
# Limitaciones y uso ético de ChatGPT

Limitaciones y uso ético de ChatGPT

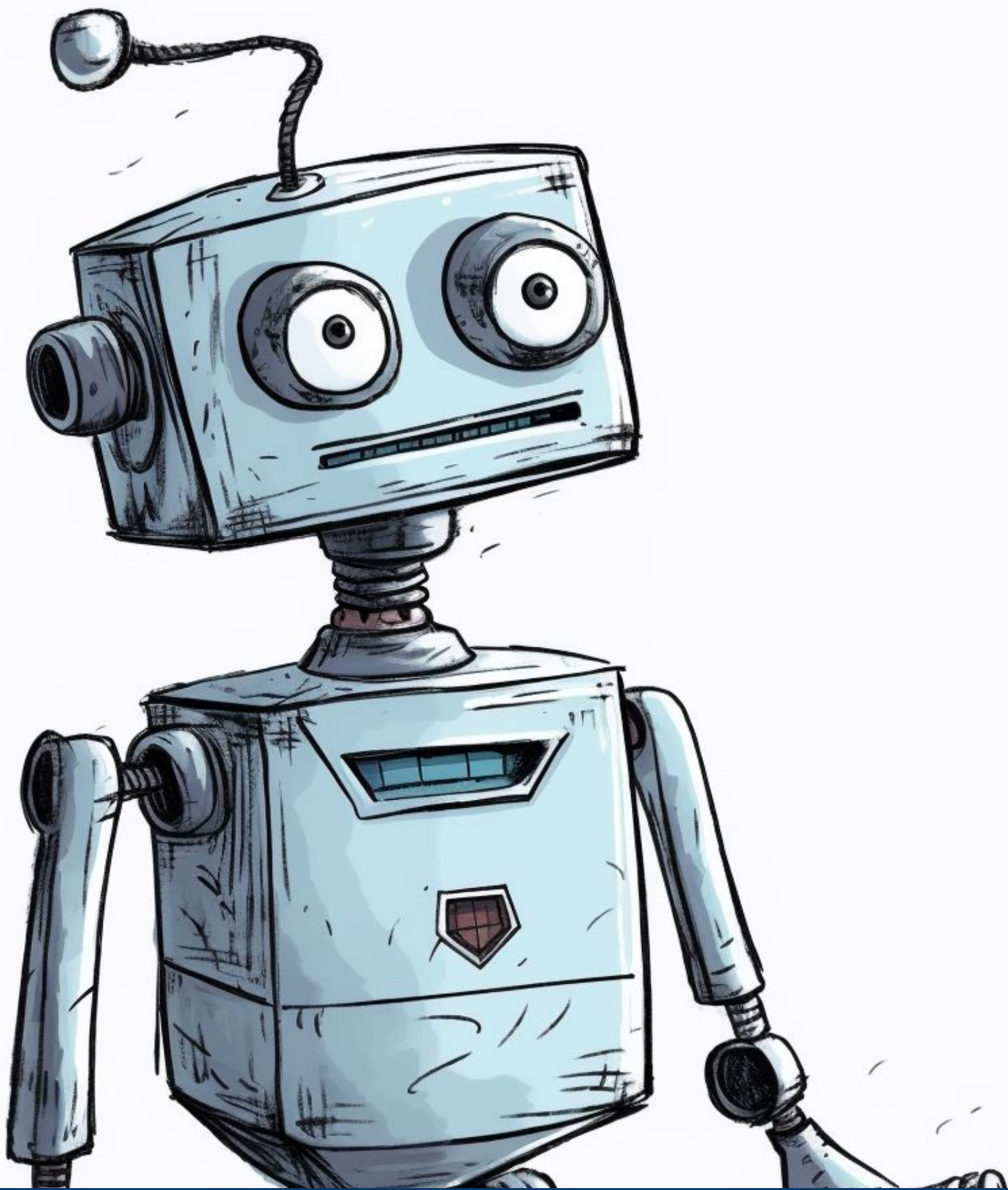


Falta de comprensión  
profunda

Falta de comprensión  
profunda



**Respuestas plausibles pero incorrectas**



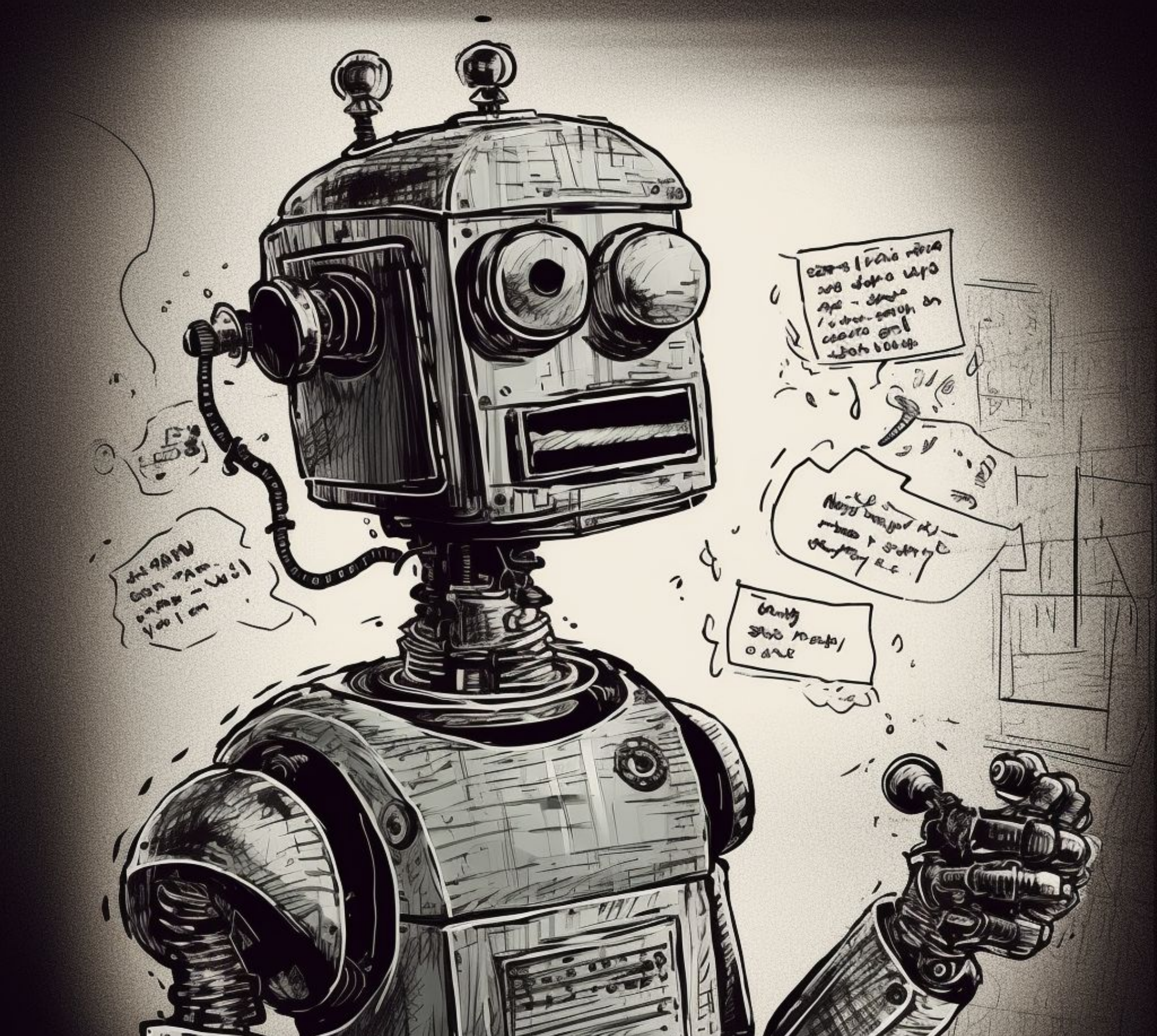
**Sensibilidad al sesgo**





**Vulnerabilidad a manipulación**





Respuestas largas





**Dificultad en mantener contexto**

# Actualización en tiempo real

## GPT-4 Limited beta

GPT-4 is a large multimodal model (accepting text inputs and emitting text outputs today, with image inputs coming in the future) that can solve difficult problems with greater accuracy than any of our previous models, thanks to its broader general knowledge and advanced reasoning capabilities. Like `gpt-3.5-turbo`, GPT-4 is optimized for chat but works well for traditional completions tasks. Learn how to use GPT-4 in our [chat guide](#).

**i** GPT-4 is currently in a limited beta and only accessible to those who have been granted access. Please [join the waitlist](#) to get access when capacity is available.

LATEST MODEL	DESCRIPTION	MAX TOKENS	TRAINING DATA
gpt-4	More capable than any GPT-3.5 model, able to do more complex tasks, and optimized for chat. Will be updated with our latest model iteration.	8,192 tokens	Up to Sep 2021
gpt-4-0314	Snapshot of gpt-4 from March 14th 2023. Unlike gpt-4, this model will not receive updates, and will only be supported for a three month period ending on June 14th 2023.	8,192 tokens	Up to Sep 2021
gpt-4-32k	Same capabilities as the base gpt-4 mode but with 4x the context length. Will be updated with our latest model iteration.	32,768 tokens	Up to Sep 2021
gpt-4-32k-0314	Snapshot of gpt-4-32 from March 14th 2023. Unlike gpt-4-32k, this model will not receive updates, and will only be supported for a three month period ending on June 14th 2023.	32,768 tokens	Up to Sep 2021

For many basic tasks, the difference between GPT-4 and GPT-3.5 models is not significant. However, in more complex reasoning situations, GPT-4 is much more capable than any of our previous models.



The message you submitted was too long, please reload the conversation and submit something shorter.



# Máximo de tokens

# Tips básicos para mejorar un prompt

Tips básicos para mejorar un prompt

# Comienza simple

1. Escribe una receta de pasta.

2. Eres un chef italiano. Crea una receta original de pasta con ingredientes tradicionales italianos.

3. Eres un chef italiano. Crea una receta original de pasta con ingredientes tradicionales italianos y que sea fácil de preparar en casa para alguien que no es experto en cocina, lista los pasos en numerales.

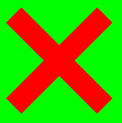


# Específica



# Específica





Escribe una carta sobre un estudiante llamado Juan Pérez para ayudarlo a ingresar a un programa de posgrado en computación.



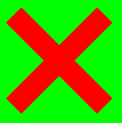
Redacta una carta de recomendación de un estudiante llamado Juan Pérez para su solicitud de ingreso a la maestría en Ciencias de la Computación. Menciona su habilidad en programación, capacidad para trabajar en equipo y habilidades de comunicación. La carta debe incluir una introducción, cuerpo y conclusión y debe contener no más de tres párrafos.



# Evitar imprecisiones



# Evitar imprecisiones



Explica el concepto de prompt engineering. Procura que la explicación sea breve, solo unas pocas oraciones, y no seas demasiado descriptivo.



Usa de 2 a 3 oraciones para explicar el concepto de prompt engineering a un estudiante de secundaria.

Explica el concepto de prompt





Reafirma



Reafirma

Actúa como un experto en historia del arte. Compara y contrasta las pinturas "La última cena" de Leonardo da Vinci y "El Guernica" de Pablo Picasso y entrégame comparaciones en numerales.

**¿Entendiste tu propósito?**



# Audiencia objetivo



# Audiencia objetivo

Actúa como un experto en física y explica el concepto de la teoría de la relatividad de Einstein a **un niño de 12 años**. Describe de manera simple y con analogías cotidianas los distintos conceptos alrededor de esta teoría.

# Ejemplos

# Ejemplos

Your work is to describe in a very detailed way a scene in a beautiful photo, your descriptions can't exceed 70 words and are like this example.



**Example:** "A photograph capturing the beauty and intricacy of a handcrafted piece of pottery, with the texture and details of the clay surface adding visual interest and depth. The use of soft light and shallow depth of field creates a sense of focus on intricate patterns and forms, emphasizing the beauty of human craftsmanship and creativity." Say yes if you understand your purpose.



Yes, I understand my purpose.



give the description of a photo of an old woman seeing the window



An elderly woman sits by a window, gazing out at the world beyond. Her face is etched with lines, each one telling a story of a life well-lived. The soft light filtering through the window casts a warm glow on her weathered skin, and her expression is one of peaceful contemplation. Through her gaze, we sense the passing of time and the wisdom gained from a life of experience.



# Errores comunes al escribir un prompt

Errores comunes al  
escribir un prompt

**Demasiado extenso  
o complicado**

Demasiado extenso  
o complicado

Suponiendo que estás en una situación hipotética en la que tienes que elegir entre tres películas de ciencia ficción que se proyectarán en tres cines diferentes en una ciudad que no conoces y que tendrás que tomar tres medios de transporte diferentes para llegar a cada uno de ellos, pero no tienes acceso a internet para buscar información sobre las películas, los cines o los medios de transporte, ¿qué película elegirías y cómo llegarías al cine? Además, piensa en qué tipo de snack querrías para acompañar la película y cómo afectaría el clima y la política local en tu elección.



# Jergas o ambigüedad

Jergas o  
ambigüedad

Optimice el rendimiento de la red neuronal utilizando una técnica de optimización de gradiente estocástico con un factor de aprendizaje de 0.001 y un batch size de 32. La función de pérdida debe ser la entropía cruzada categórica y el modelo debe ser entrenado durante 100 épocas.

# Limitaciones del modelo

Limitaciones  
del modelo

ChatGPT a veces escribe respuestas que suenan plausibles pero son incorrectas o sin sentido.

ChatGPT es sensible a los ajustes en la redacción de la entrada o al intentar la misma consulta varias veces.



Si bien se han hecho esfuerzos para hacer que el modelo rechace solicitudes inapropiadas, a veces responde a instrucciones dañinas o muestra un comportamiento sesgado.

Actualmente, su base de datos  
llega hasta **septiembre de 2021**.

# Supuestos 🤔

# Supuestos 🤔

- ¿Cuánto tiempo tarda en cocinarse una pizza?
- ¿Cuál es el mejor material para hacer un puente?

# Zero-shot y One-shot Prompting

One Zero-Shot Prompting  
One-shot Prompting



- Zero-shot: conocimiento sin entrenamiento extra o template.
- One-shot: un único ejemplo y template para mejorar la respuesta.
- Few-shot: algunos ejemplos.

# Chain-of-Thought Prompting

Chain-of-Thought  
Prompting

# Chain of Thought Prompting

## Model Input

Q: Roger has 5 tennis balls. He buys 2 more cans of tennis balls. Each can has 3 tennis balls. How many tennis balls does he have now?

A: Roger started with 5 balls. 2 cans of 3 tennis balls each is 6 tennis balls.  $5 + 6 = 11$ . The answer is 11.

Q: The cafeteria had 23 apples. If they used 20 to make lunch and bought 6 more, how many apples do they have?



## Model Output

A: The cafeteria had 23 apples originally. They used 20 to make lunch. So they had  $23 - 20 = 3$ . They bought 6 more apples, so they have  $3 + 6 = 9$ . The answer is 9. ✓

Optimizar resultados  
con estructuras de  
texto específicas

Optimizar resultados  
con estructuras de  
texto específicas

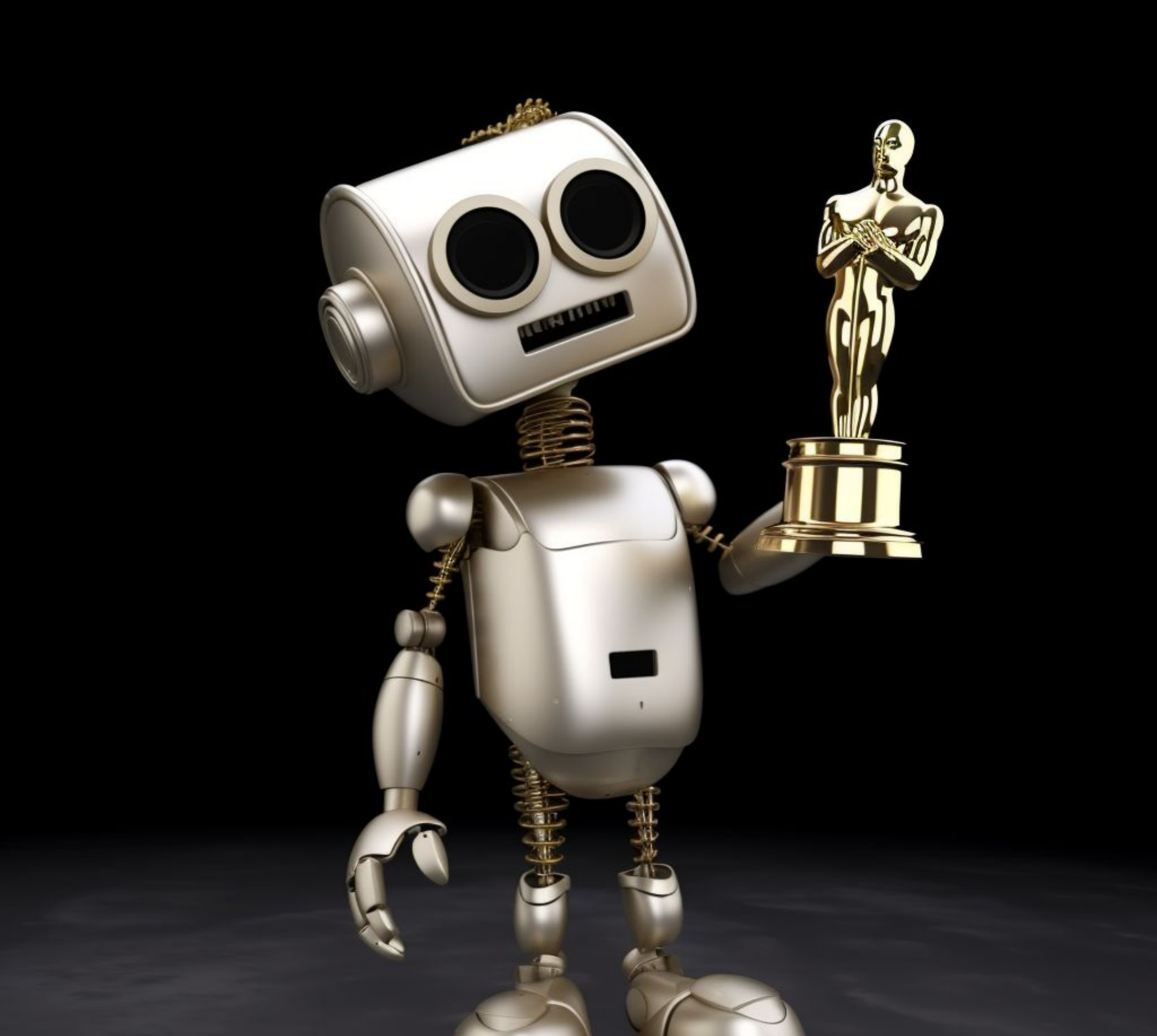
- Tablas
- Mapas mentales
- Outline
- Json, csv, xls
- Markdown



Mejorar resultados  
iterando

Mejorar resultados  
iterando

**Role play: pedirle a  
ChatGPT que actúe  
de cierta manera**



**Actúa como...**

# Knowledge Generation / Knowledge Integration

# Hiperparámetros

Hiperparámetros

Creando  
contenido extenso

Creando  
contenido extenso



# Resumen de textos

Resumen de textos

Resumen de textos

# Escritura de textos y corrección de estilos

Escritura de textos y  
corrección de estilos

# ChatGPT como mentor personalizado

ChatGPT como  
mentor  
personalizado

# ChatGPT como asistente personal

asistente personal  
asistente personal

# ¿Cómo vas a utilizar ChatGPT?

¿Cómo vas a utilizar ChatGPT?