

¿Qué es un prompt Engineering?

El prompt engineering es la práctica de cuidar de manera cuidadosa lo que vas a llegar a dar a las inteligencias artificiales generativas, esto con el objetivo de tener respuestas precisas, correctas y alineadas con las necesidades del usuario.

Introducción a la IA

La IA verdaderamente y académicamente es una rama de la informática, donde también la informática tiene muchas ramas como desarrollo de aplicaciones móviles, desarrollo de aplicaciones web, pero la inteligencia artificial solo es una rama más de la informática. Esta rama en específico busca ser capaz de realizar tareas que requieren inteligencia humana como aprender, razonar, tomar decisiones y también resolver problemas mediante el uso de algoritmos (una serie de pasos) y técnicas que permiten a las máquinas adaptarse y mejorar con la experiencia.

¿Qué es el machine learning?

El machine learning es una sub-área dentro de la inteligencia artificial donde se enseña a las máquinas a aprender por sí mismas a partir de datos. En lugar de programar cada paso, le das ejemplos y la máquina encuentra patrones, mejora con la experiencia y toma decisiones sin que le digas exactamente qué hacer.

¿Qué es y cómo funcionan los LLM?

Los LLM (Large Language Models) son modelos de inteligencia artificial entrenados con enormes cantidades de texto para entender y generar lenguaje humano. Funcionan

prediciendo la siguiente palabra en una frase, pero como han visto tanto texto, también pueden razonar, resumir, responder preguntas y mantener conversaciones naturales.

Salida de estructuras

Es cuando le pides a la IA que te dé la información de una forma específica, por ejemplo en una tabla, lista, JSON, pasos numerados, etc. Sirve para que la respuesta venga ordenada y fácil de usar.

Delimitadores

Los delimitadores son símbolos o marcas que usas para separar partes importantes dentro de un prompt, como por ejemplo usar "'''", ---, <texto> o cualquier cosa que ayude a organizar y a que la IA entienda qué es cada parte.

In-Context Learning

Es la capacidad de los modelos de IA para aprender “al vuelo” solo leyendo el contexto que les das en el prompt. No aprenden para siempre, pero mientras leen lo que les escribes pueden imitar estilos, seguir reglas o ejecutar tareas nuevas sin entrenamiento adicional.

Salidas estructuradas

Es pedirle a la IA que responda en un formato exacto que tú eliges, como JSON, XML, listas detalladas, pasos, o incluso un layout que necesitas. Así garantizas que la información viene organizada y no mezclada.

Verificación de condiciones

Es cuando haces que la IA revise si algo cumple con ciertas reglas. Por ejemplo: “verifica que este texto no tenga faltas de ortografía” o “confirma que el valor esté en el rango correcto”. Sirve para asegurarte de que la respuesta sea válida.

Placeholders

Son espacios vacíos que dejas en un prompt, como “{{usuario}}” o “[TEMA]”, que luego puedes reemplazar por lo que necesites. Funcionan como plantillas para no escribir todo desde cero cada vez.

Reflexión

La reflexión es cuando guías a la IA para que revise su propio razonamiento antes de darte la respuesta final. Es básicamente pedirle que piense dos veces para reducir errores.

Guided Prompting

Es una técnica donde guías paso a paso a la IA diciéndole exactamente cómo debe razonar o qué proceso debe seguir para llegar a la respuesta correcta. Es como ponerle un camino marcado.

Chained Prompting

Significa dividir una tarea grande en varios prompts pequeños encadenados. La salida del primero sirve de entrada para el siguiente. Esto ayuda a obtener resultados más precisos y controlados.

Root Prompt

Es el prompt base o principal del cual se derivan otros prompts. Sirve como “semilla” o punto de partida para estandarizar cómo se trabaja con la IA en un proyecto.

Role Prompting

Es cuando asignas un rol a la IA dentro del prompt, por ejemplo: “actúa como profesor”, “actúa como abogado”, “eres un experto en marketing”. Esto cambia el estilo, el tono y la forma de razonar.

Filtro semántico

Es una técnica para revisar y filtrar información según su significado. Por ejemplo, puedes usarlo para que la IA seleccione solo la información que realmente tenga que ver con un tema y descarte lo irrelevante.

Chain of Thoughts

Es cuando le pides a la IA que muestre su línea de pensamiento paso a paso. Esto permite entender cómo llegó a una respuesta y muchas veces reduce errores de razonamiento.

ReAct (Reasoning + Action)

ReAct combina razonamiento y acciones. El modelo primero piensa, analiza el problema, luego ejecuta una acción (como buscar información, calcular algo, evaluar opciones), y después responde. Se usa mucho para tareas complejas.

GamePlay

Es una técnica donde pones a la IA a jugar un rol dentro de un “juego” o escenario simulado, como negociar, resolver un misterio, o tomar decisiones estratégicas. Sirve para entrenar razonamiento y creatividad.

Vectores y Embeddings

Los embeddings son representaciones numéricas de palabras, frases o incluso imágenes. Básicamente convierten el texto en vectores (listas de números) que la IA puede entender. Estos vectores permiten comparar significados y buscar información parecida de manera eficiente.

Ejemplos de Prompts basados en lo explicado

1. Prompt con delimitadores + salida estructurada

Quiero que analices el siguiente texto y me entregues una salida en formato JSON estrictamente.

Texto:

"El perro de Juan se escapó ayer a las 6pm y lo encontraron a dos cuadras de su casa."

Responde SOLO con este formato JSON:

```
{  
    "quien": "",  
    "que_sucedio": "",  
    "cuando": "",  
    "donde": ""  
}
```

2. Prompt técnico con Role Prompting + Guided Prompting

Actúa como un desarrollador experto en Python.

Guía tu razonamiento paso a paso y luego escribe el código final.

Objetivo:

Crear una función que reciba una lista de números y devuelva solo los números pares.

Entrega:

1. Explicación breve del razonamiento.
2. Código final en Python dentro de un bloque de código.
3. Prompt con In-Context Learning + placeholders

Quiero que escribas un mensaje profesional de correo usando el siguiente estilo:

Ejemplo de estilo:

"Hola, espero que te encuentres bien. Te escribo para darte una actualización breve sobre el proyecto y comentarte los siguientes puntos importantes..."

Usa ese estilo para crear un correo sobre:

{{tema}}

4. Prompt con Chain of Thought

Resuelve el siguiente problema explicando tu razonamiento paso a paso:

Si una tienda vende lápices a 3 por 10 pesos, ¿cuánto pagaría una persona si compra 12 lápices?

Primero da el razonamiento, luego la respuesta final.

5. Prompt con ReAct

Actúa como un asistente que primero razona internamente y después toma decisiones.

Objetivo:

Recomendar la mejor laptop para un estudiante de ingeniería.

Proceso:

1. Piensa en las necesidades principales del estudiante.
2. Elige entre 3 opciones ficticias que te inventes.
3. Justifica por qué elegiste esa opción.

Da la respuesta final con la recomendación.

6. Prompt con verificación de condiciones + tabla

Necesito que organices este texto en una tabla:

"Juan 23, Ana 19, Carlos 30"

Reglas:

- Verifica que cada persona tenga un nombre válido.
- Verifica que la edad sea mayor de 0.
- Si algo no cumple las reglas, marca el error en una columna llamada 'observaciones'.

Formato de salida:

| nombre | edad | observaciones |

7. Prompt tipo Root Prompt para un proyecto

A partir de ahora, cada vez que te pida algo relacionado con marketing digital, vas a seguir estas reglas:

1. Usa lenguaje claro y directo.
2. Entrega siempre un análisis breve.
3. Incluye un ejemplo práctico.
4. Si falta información, pregúntame antes de continuar.

Confirma si entendiste.

8. Prompt con embeddings (similitud de significado)

Quiero que busques en el siguiente listado las frases que tengan el mismo significado que "estoy muy cansado":

Listado:

- "Necesito dormir."
- "Estoy agotado."
- "Me siento muy feliz."
- "Amo los videojuegos."

Usa similitud semántica y dame solo las frases relacionadas.

9. Prompt de Chained Prompting

Prompt 1

Resume este texto en 5 puntos principales:

"Lorem ipsum..."

Prompt 2

Con base en el resumen anterior, crea una diapositiva con título y puntos clave.

Prompt 3

Con la diapositiva creada, genera una conclusión corta.