

Indicaciones (prompts)

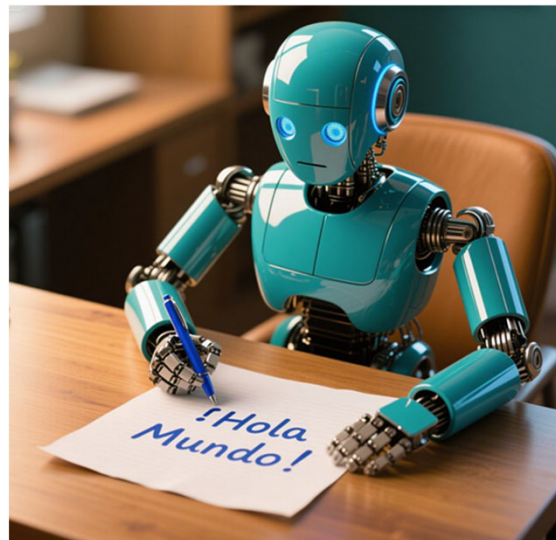
Conceptos Básicos

Luis Eduardo Falcón Morales

Indicaciones (prompts) y modelos LLM

Una indicación (o en inglés *prompt*) es una entrada o instrucción dada a un modelo de lenguaje de gran tamaño, LLM, para generar una salida deseada. Es la forma en que interactuamos con el modelo y que puede ser a través de simples preguntas hasta estructuras complejas de razonamiento.

prompt = "Traduce al español: Hello World!"



Copilot

Tipos de prompts/instrucciones

- **Zero-Shot prompting o Instrucciones directas.**

- **prompt = “Resume el texto de la liga dada con un máximo de 200 palabras: <www>”**

En este caso los modelos responden con base al conocimiento previo que adquirieron durante su entrenamiento como LLMs.

Algunos casos de uso comunes:

- Chatbots de propósito general.
- Q&A (Preguntas y Respuestas) sencillas o de conocimiento general.
- Traducción (no técnica) a diferentes idiomas.
- Resumen de textos.
- ...

- **Few-Shot prompting.**

En estos casos al modelo LLM se le proporcionan ejemplos del tipo de entrada y de salida que se espera y se desea.

```
prompt = ""
```

```
Deberás transformar los textos de entrada a formato JSON  
como se indica a continuación:
```

```
Nombre: Ana, Edad: 25, Ciudad: Madrid
```

```
{"nombre": "Ana", "edad": 25, "ciudad": "Madrid"}
```

```
Nombre: José, Edad: 32, Ciudad: Barcelona
```

```
{"nombre": "José", "edad": 32, "ciudad": "Barcelona"}
```

```
""
```

■ Prompt de Cadena-de-Pensamiento (Chain-of-Thought : CoT)

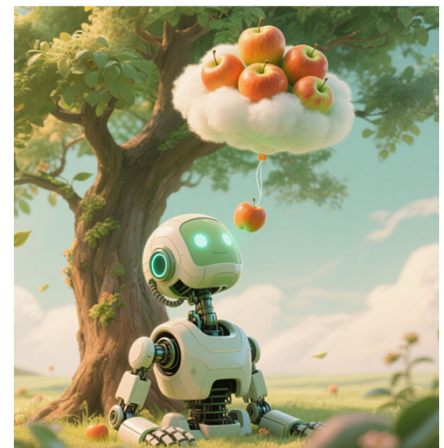
Se invita al modelo a pensar o razonar paso a paso la solución antes de responder.

prompt = ""

Juan tiene 10 manzanas y le da la mitad a Pedro. Después, Juan compra 6 manzanas más. ¿Cuántas manzanas tiene ahora Juan?

- **Piensa paso a paso la respuesta.**
- **O bien, Analiza primero cada enunciado por separado y después combínalas.**

""



Copilot

■ Prompt de Árbol-de-Pensamientos (Tree-of-Thoughts : ToT)

ToT es un marco de razonamiento desarrollado por investigadores de **Google DeepMind** y el **MIT** que mejora la capacidad del modelo para resolver problemas complejos mediante la exploración de múltiples ideas o hipótesis, evaluando cuál es la mejor opción antes de dar una respuesta final.

<https://arxiv.org/abs/2305.10601>

Problema: [describe el problema]

Paso 1: Genera varios enfoques o soluciones posibles (al menos 3):

- a. [idea 1]
- b. [idea 2]
- c. [idea 3]

Paso 2: Evalúa cada idea según criterios específicos (por ejemplo, claridad, factibilidad, impacto).

Paso 3: Selecciona la mejor idea o combina las mejores partes.

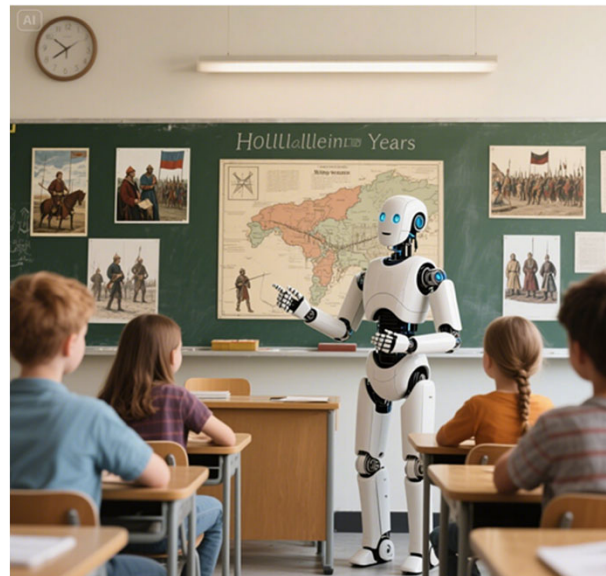
Paso 4: Usa la idea seleccionada para generar la respuesta final.

Caso de Uso de ToT	Descripción
Creatividad narrativa	Generar historias con múltiples finales posibles y elegir el mejor
Diseño UX/UI	Explorar varias interfaces antes de elegir la más usable
Análisis de datos	Evaluar distintas formas de visualizar o interpretar un conjunto de datos
Planificación estratégica	Analizar escenarios futuros y elegir el más viable
Solución de problemas técnicos	Comparar distintas soluciones a errores o bugs
Desarrollo académico	Ayudar a estudiantes a explorar métodos alternativos para resolver ejercicios



Copilot

- **Prompt de contextualización y/o rol de personificación.** Se brindan detalles adicionales con el objetivo de mejorar la calidad de la respuesta.
 - **prompt = “Eres un profesor de nivel básico dando un curso a estudiantes de latinoamérica. Explica en qué consistió la Guerra de los Cien Años”.**



Copilot

Otros tipos de indicaciones/prompts:

- **Prompt de refinamiento iterativo:**

- Reescribe el siguiente documento/correo en tono formal y corrige la ortografía.

- **Prompt con formato de salida definido:**

- Resume el siguiente texto en 3 puntos clave, cada uno en una línea nueva y sin usar viñetas ni números.

- **Prompt de generación creativa:**

- Escribe un discurso motivacional para el inicio del ciclo escolar; escribe un poema; etc.

- **Prompt con instrucciones múltiples (multi-step prompt):**

- Extrae los nombres propios del siguiente texto, ordénalos alfabéticamente y enumera cuántas veces aparece cada uno.

- ...

Cuando se desea interactuar de manera directa con un LLM o realizar un ajuste fino, se suelen hacer uso también de los siguientes prompts:

- **Prompt/Role del Sistema (System Prompt)**

- Es una instrucción que define el comportamiento general del modelo, moldea la personalidad, límites y estilo del modelo. En ocasiones está oculta con alguna instrucción predeterminada.

system_prompt = "Eres un asistente que proporciona información confiable, respondiendo siempre con respeto y manteniendo altos estándares éticos en la comunicación. Responde siempre en Español. Siempre responde 'No sé' cuando no sepas algo que te preguntan."

- **Prompt/Role del Usuario (User Prompt)**

- Es la entrada directa del usuario que da inicio a la conversación con el LLM.

user_prompt = "¿De qué trata la novela 'Cien Años de Soledad'?"

- **Prompt/Role del Asistente (Assistant Prompt) (Opcional)**

- Es la respuesta generada por el modelo y en algunos casos se usa para continuar una conversación o dar retroalimentación.
-