

# Material IA Generativa

17 de enero 2025. GIDID

Gabriel Tirado Inglés. gtiradoa@gmail.com

---

## Guía Educativa: Técnicas Avanzadas de Prompt Engineering

### 1. Introducción al Prompt Engineering

El Prompt Engineering es la práctica de diseñar instrucciones específicas para mejorar el rendimiento de los modelos de lenguaje. Es una habilidad clave para maximizar el potencial de herramientas de IA como ChatGPT.

---

### 2. Características de un Buen Prompt

Para garantizar que los resultados de un modelo de IA sean efectivos, un buen prompt debe ser:

- **CLARO**
  - **CONCISO**
  - **ESPECÍFICO**
  - **ROL/CONTEXTO**
  - **INSTRUCCIONES/TAREA**
  - **DETALLES**
  - **EJEMPLOS**
  - **OBJETIVO: Qué y para quién**
  - **FORMATO/ESTILO/LIMITES**
  - **HAZ PREGUNTAS PARA MEJORAR LA RESPUESTA**
- 

### 3. Marcos para Diseñar Prompts

Usa frameworks estructurados para diseñar prompts más eficaces:

- **RIDE OFF:** Rol, Instrucciones, Detalles, Ejemplos, Objetivos, Formato, Feedback
  - **SWOT:** Identifica fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.
  - **STAR:** Enfoca en situación, tarea, acción y resultado.
  - **CLEAR:** Trabaja con desafíos, limitaciones, efectos, acciones y resultados.
  - **PAR:** Plantea un problema, acción y resultado esperado.
- 

### 4. Técnicas Avanzadas

1. **Chain of Thought:** Descompone problemas en pasos más pequeños para análisis detallado. Modelo o1 preview
2. **Priming:** Exponer previamente al modelo a ciertos estímulos o contextos que afectan su comportamiento posterior.

*Ej: Explora la relevancia de la higiene de manos en la prevención de infecciones, destacando cómo este hábito puede reducir la transmisión de enfermedades en entornos de atención médica*

*Dados los recientes datos sobre el aumento de los microorganismos multirresistentes en el entorno hospitalario, explica por qué es crucial promover la*

*higiene de manos entre los profesionales sanitarios y cómo podemos fomentar su implementación sistemática*

3. **Zero shot, One-shot, Few-Shot:** Mejoría de la respuesta tras la exposición a ejemplos
4. **GENERATED KNOWLEDGE PROMPTING y KNOWLEDGE INTEGRATION:** Técnica que implica el uso de conocimiento generado por el propio LLM para formular preguntas o prompts más efectivos.

**Ej: Cómo mejorar la comunicación con los pacientes en situaciones de estrés**

*Prompt 1: Proporciona una lista de estrategias de comunicación en situaciones de estrés*

*Prompt 2: A partir de las estrategias previamente identificadas, propón una guía integrada y detallada que explique cómo el personal de salud puede mejorar su comunicación en situaciones de estrés*

5. **Prompt Chaining:** Divide tareas complejas en subtareas manejables.

**Rol:** *Actúa como experto en prompt engineering*

**Instrucción:** *Descompón esta pregunta en prompts secuenciales para generar un mejor resultado*

**Pregunta:** *"Crear un proyecto de mejora de la calidad para [.....]"*

6. **Tree of Thoughts:** Construye un "árbol" con la pregunta principal como tronco y subpreguntas como ramas.

*Ej: Actúa como experto ingeniero de prompts y usa la técnica de Tree of thoughts para crear un prompt que tenga el objetivo: mejorar la educación [....]*

7. **Metaprompting:** Método de Prompt engineering que utiliza LLM para crear y refinar prompts

**Ej:** *Eres un experto en la creación y optimización de prompts que generan respuestas claras, efectivas y alineadas con los objetivos deseados. Tu tarea es analizar el siguiente prompt cuidadosamente y transformarlo para que sea más específico, completo y capaz de guiar a ChatGPT hacia una respuesta precisa y relevante. Asegúrate de considerar los siguientes aspectos en tu optimización:*

*Claridad: Elimina cualquier ambigüedad y asegura que el propósito del prompt sea fácil de entender.*

*Especificidad: Incluye detalles importantes que ayuden a la herramienta a responder de la mejor manera posible.*

*Contexto: Añade el contexto necesario para que la IA entienda mejor la intención del prompt.*

*Objetivos: Asegúrate de que el prompt lleve a la herramienta a cumplir con el propósito deseado, ya sea informativo, creativo o analítico.*

*Estilo y tono: Ajusta el tono del prompt si es necesario (formal, amigable, técnico, etc.) para que se adapte al público o a la situación esperada.*

Aquí está el prompt a mejorar: [Inserta el prompt original aquí]  
Crea una versión optimizada que aborde estos puntos y ofrezca un resultado más eficiente y útil.

## 8. Metaexperto:

**Ej:** Rol: Actúa como un experto en prompt engineering especializado en la creación de estrategias colaborativas entre modelos.

Instrucción: Divide la pregunta en sub-tareas específicas, asegurándote de que cada sub-tarea sea clara, bien delimitada y se pueda asignar a un modelo con un rol "experto" relevante (por ejemplo, "Experto en Gestión de Proyectos", "Experto en Medicina Intensiva" o "Experto en Humanización en la Salud"). Genera un conjunto de prompts individuales, cada uno diseñado para abordar una sub-tarea con un enfoque experto en la materia.

Pregunta: Diseña un proyecto para [...]

## 9. Multicollaboration

**Ej:** Tenemos un paciente diabético con signos recientes de depresión. ¿Cómo podemos integrar nuestro manejo para abordar tanto su estado emocional como su condición crónica?

1.- Endocrinólogo, ¿podrías ajustar su plan de manejo de la diabetes considerando su depresión?

2.- Psiquiatra, ¿qué tratamiento recomendarías para su depresión en este contexto?

3.- Enfermera, ¿podrías observar cambios en su comportamiento o en su manejo de la diabetes?

4.- Trabajador social, ¿cómo podemos mejorar su entorno de apoyo en el hospital y en casa?"

---

## 6. Otros prompts eficaces:

### 1. Crear loops:

###Instrucciones:

1. Diseñar el esquema del [ ] con un prólogo, introducción, capítulos y subcapítulos  
2. Cuando acabes de diseñar el esquema del [ ], espera mi orden "Comenzar" para ir al siguiente paso.

3. Redacta de manera extensa y profunda el primer punto del esquema. Cuando termines espera mi orden "Siguiendo" para ir al siguiente paso

4. Repite el punto 3 por cada uno de los siguientes puntos del esquema hasta finalizar todos los puntos.###

### 2. Lever prompt:

**Ej:** Analiza el texto anterior en una escala del 1 al 10, siendo 1 si es un texto extremadamente formal y 10 si es un texto extremadamente informal ¿Cómo calificarías este texto?

### **3. Prompt conversacional:**

*Rol: Actúa como profesor de inglés. Hablaré contigo en inglés y me responderás en inglés para practicar y aprender inglés.*

*Instrucción: Quiero que mantengas tu respuesta ordenada, limitando la respuesta a 100 palabras. Quiero que corrijas estrictamente mis errores gramaticales y errores tipográficos (márcalos en negrita) Quiero que me hagas una pregunta seguidamente de tu respuesta.*

*Ahora empecemos a practicar, hazme una pregunta para empezar.*

*###Recuerda, quiero que corrijas estrictamente mis errores gramaticales, errores tipográficos y errores fácticos. Dame una explicación sobre la corrección.*

### **4. Prompt Crear rúbricas de evaluación**

Contexto:

Actúa como un profesor de obstetricia de la Facultad de Medicina de Zaragoza. Ayúdame con la creación de instrumentos de evaluación.

Instrucción: Crea una rúbrica de evaluación para calificar un proyecto de investigación sobre [xxx] de los estudiantes de 3º de Medicina.

Crea una rúbrica de evaluación apropiada para este proyecto. Muestra los resultados en forma de una tabla

---

## **7. Librerías de prompts:**

<https://www.aiforwork.co>

<https://www.aiforwork.co/department/medical>

<https://foroprompt.com>

<https://platform.openai.com/docs/examples>

---

## Otros Recursos IA:

### GPTs útiles

- Análisis de datos (Excel, pdf, etc): <https://chatgpt.com/g/g-HMNcP6w7d-data-analyst>
- Sube imágenes y modifícalas añadiendo elementos: <https://chatgpt.com/g/g-fTA4FQ7wj-hot-mods>
- Acceso a más de 200 millones de recursos y habilidades de lectura crítica integradas: Google Scholar, PubMed, JSTOR, Arxiv y más: <https://chatgpt.com/g/g-kZ0eYXUe-scholar-gpt>
- Canva: <https://chatgpt.com/g/g-alKfVrz9K-canva>
- Creación de diagramas de flujo, mapas mentales, UML, gráfico, PlotUML, flujo de trabajo, secuencia, ERD, visualización de bases de datos y arquitectura para código, presentaciones y documentación: <https://chatgpt.com/g/g-5QhhdsfDj-diagrams-show-me-charts-presentations-code>
- Análisis de casos clínicos médicos complejos. Dr. Diagnostician: <https://chatgpt.com/g/g-tv7LbCSZC-dr-diagnostician>
- Resumen de pdfs: <https://chatgpt.com/g/g-T585MJsto-resumen-de-pdf?oai-dm=1>
- Generador de resúmenes de videos de youtube: <https://chatgpt.com/g/g-GvcYCKPIH-video-tutor>

### Otros recursos:

#### LLMs

- **Notebooklm:** <https://notebooklm.google.com>  
Es un cuaderno experimental con inteligencia artificial desarrollado por Google. Utiliza los documentos que subes para entrenar a una IA especializada. La IA de ese cuaderno se convierte entonces en experta en tus documentos, proporcionándote un recurso específico para tus necesidades. Es como los GPTs de ChatGPT pero gratuito. Usa el modelo LLM de Google (Gemini)  
Tutorial de uso: <https://www.datacamp.com/es/tutorial/notebooklm>
- **Perplexity:** Buscador similar a Google pero que usa IA. Usa el modelo GPT 3.5. Analiza archivos pdf, videos de youtube, etc Tiene diferentes Enfoques (Academic, writing, etc) En el enfoque academic excelente para búsquedas bibliográficas. <https://www.perplexity.ai/>
- **Claude:** LLM de Anthropic. Excelente para textos. Tiene versión gratuita. <https://claude.ai/chats>
- **Gemini:** LLM de Google. IA que interacciona con todo el paquete de Google: Gmail, Drive, etc <https://gemini.google.com/app>
- **Generar canciones y música desde un prompt:** <https://suno.com/>
- **Bing chat Copilot:** Gratuito. A la dcha veréis las opciones Copilot, Designer (imágenes), Vacation planner, etc. Usa modelo GPT4 <https://www.bing.com/chat>
- **Google AI studio:** Plataforma de Gemini, donde probar distintos modelos. Interesante para pasar audio a texto, compartir pantalla, etc
- **Gemini Advanced Deep Research:** Solo de pago

### Herramientas IA de información científica:

- Elicit: <https://elicit.com> Realiza búsquedas en bases de datos de publicaciones a partir de preguntas formuladas con lenguaje natural
- Evidence Hunt: <https://evidencehunt.com/>

### Otros enlaces interesantes

- **Guía completa de funcionalidades de ChatGPT 4o**  
<https://alejo-x.notion.site/Gu-a-completa-de-ChatGPT-4o-5425231deaad40a680f1a54acbb46e59>
- **IA Educativa: Web orientada hacia IA generativa en la docencia, pero con múltiples recursos**  
<https://sites.google.com/view/ia-educativa/inicio?authuser=0>
- **Crear mapas mentales formato html: <https://markmap.js.org>**  
Recuerda pedirle a ChatGPT que cree el mapa en formato markdown
- **Crear infografías mediante IA en archivos de texto:**  
<https://www.napkin.ai>
- **Crear presentaciones con IA : <https://gamma.app>**
- **Crear borradores de artículos de investigación:**  
<https://storm.genie.stanford.edu>