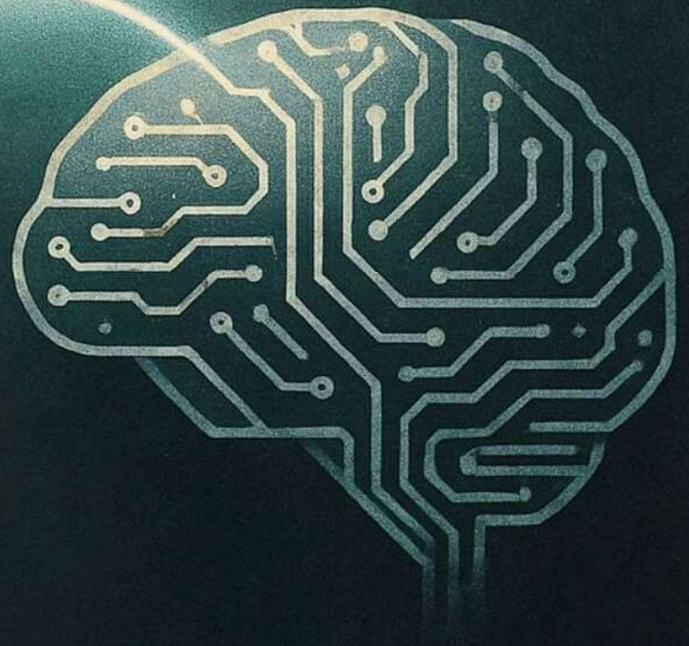
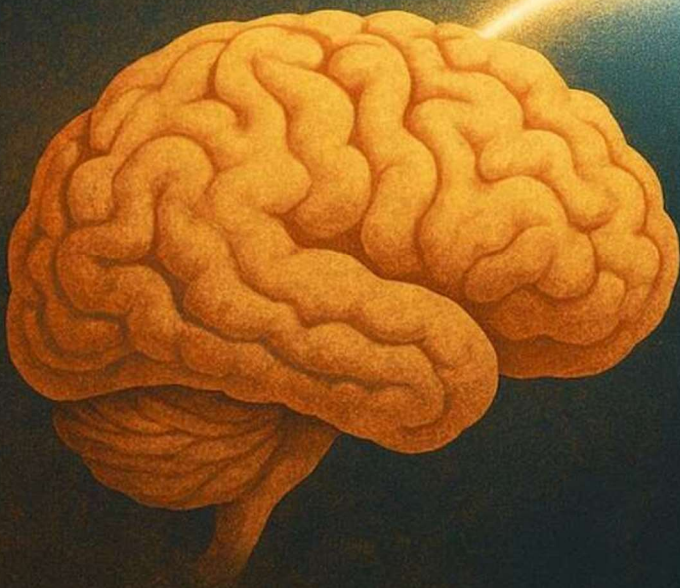


Prompting

El arte de dialogar con la IA

CREA UNA HISTORIA
GENERA UNA IMAGEN
ESCRIBE UN POEMA
COMPONE UNA MELODÍA



www.retoexcelonline.com

CONTENIDO

	Pág.
LLMs (MODELO DE LENGUAJE DE GRAN ESCALA)	3
Definición	3
Características	3
¿Utilidad de los modelos LLMs?	3
INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IA)	4
Definición	4
Beneficios de IA generativa	5
Desventajas de IA generativa	5
Aplicaciones de IA generativa	6
Relación entre los LLMs e IA generativa	6
PROMPTING	8
Definición	8
Importancia del prompting	8
Prompt	8
Relación de los LLMs y los prompt	8
Tipos de prompts	10
Elementos claves de un prompt	10
CREACIÓN DE PROMPT	13
Esquema para crear prompt	13
Métodos para crear prompt efectivos	15
Cómo elegir el método correcto	16
Diferenciación entre esquemas de trabajo y métodos para crear Prompts	17
Ejemplos combinando esquemas de trabajo y métodos para crear Prompts Efectivos	18
Errores comunes en prompt	20
CONCLUSIÓN	21

LLMs (MODELO DE LENGUAJE DE GRAN ESCALA)

Definición

Un LLM es un tipo de inteligencia artificial que ha sido entrenada con enormes cantidades de texto. Este entrenamiento les permite entender y generar texto parecido al humano. Esto hace que puedan conversar, escribir y razonar casi como una persona.

Estos modelos funcionan prediciendo cuál será la siguiente palabra en una secuencia de texto. Durante el entrenamiento, el modelo analiza grandes cantidades de texto para identificar patrones sobre qué palabras tienden a seguir a otras. Por ejemplo, después de la palabra "gato", es muy probable que siga "blanco", "negro", "grande", etc. El modelo internaliza todas estas probabilidades.

Luego, cuando se le presenta una secuencia nueva de palabras, el modelo puede predecir cuál es la siguiente palabra más probable en base a los patrones que ha aprendido. Así es como logra generar nuevo texto que parece coherente y lógico. Entre más texto vea durante el entrenamiento, mejores serán sus habilidades de predicción y generación de lenguaje.

Características de los LLMs

- **Entrenados con enormes cantidades de datos:** Como dice el nombre, estos modelos son grandes. Están contruidos con conjuntos de datos extensos que tienen miles de millones de palabras y frases de libros, sitios web y otros materiales de texto.
- **Entienden el lenguaje natural:** Los LLMs pueden hacer varias tareas como contestar preguntas, escribir emails, ensayos, y más. Su capacidad para entender y generar lenguaje es lo que los hace especiales.
- **Entienden el contexto:** Un aspecto crucial de los LLMs es que pueden entender el contexto. Esto significa que pueden seguir una conversación y responder de una forma relevante a lo que se ha dicho antes.

Utilidad de los LLMs

Los **LLMs** (Large Language Models, o Modelos de Lenguaje de Gran Escala) como la IA generativa tienen una amplia gama de utilidades, tanto en el ámbito personal como profesional. Aquí te va un resumen de sus principales usos:

Búsqueda y consulta inteligente

- Respuestas precisas a preguntas complejas.
- Resumen de documentos largos.
- Conversión de datos técnicos a lenguaje sencillo.

Asistencia en la escritura y creatividad

- Redacción de textos (artículos, emails, blogs, ebooks).
- Generación de ideas, títulos, nombres de marca o slogans.
- Escritura creativa: cuentos, poemas, diálogos, etc.

Automatización de tareas

- Creación de scripts o fórmulas (por ejemplo, en Excel).
- Generación de código en múltiples lenguajes de programación.
- Automatización de reportes, análisis de datos o generación de documentos.

Traducción y localización

- Traducción automática con contexto.
- Adaptación de contenido a culturas o mercados específicos.

Atención al cliente

- Chatbots conversacionales.
- Respuestas automatizadas a preguntas frecuentes.
- Análisis de sentimientos y emociones del cliente.

Educación y aprendizaje

- Explicación de conceptos de forma personalizada.
- Creación de materiales educativos o guías.
- Tutores virtuales para diversas materias.

Soporte en procesos empresariales

- Redacción de informes, contratos o documentos internos.
- Generación de contenido para marketing.
- Asistencia en la toma de decisiones a partir de datos textuales.

Generación de contenido multimedia

- Apoyo en la creación de imágenes, videos o música (cuando está integrado con otras herramientas).
- Diseño de prompts para IA generativas.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL GENERATIVA (IA)

La inteligencia artificial generativa (IA) es un tipo de modelo de aprendizaje profundo que puede producir texto, imágenes, código informático y contenido audiovisual en respuesta a indicaciones.

Los modelos de IA generativa se entrenan con grandes cantidades de datos sin procesar, generalmente los mismos tipos de datos que están diseñados para producir. A partir de estos datos, aprenden a generar respuestas, al recibir información arbitraria, que estadísticamente probablemente sean relevantes para dicha información. Por ejemplo, algunos modelos de IA generativa se entrenan con grandes cantidades de texto para poder responder a indicaciones escritas de forma orgánica y original.

En términos más sencillos, la IA generativa puede reaccionar a las solicitudes de forma similar a la de los artistas o autores humanos, pero con mayor rapidez. Si el contenido que generan estos modelos puede considerarse "nuevo" u "original" es un tema de debate, pero en muchos casos pueden igualar o superar ciertas capacidades creativas humanas.

Entre los modelos de IA generativa más populares se incluyen ChatGPT para la generación de texto y DALL-E para la generación de imágenes. Muchas organizaciones también han desarrollado sus propios modelos.

Beneficios de IA generativa

Los modelos de IA generativa son cada vez más populares, ya que ofrecen numerosos beneficios potenciales. Estos beneficios incluyen, entre otros:

- **Ideación de contenido:** el uso de IA generativa puede ayudar a los creadores de contenido a determinar una dirección creativa más rápidamente.
- **Mejores chatbots:** los modelos de IA generativa se pueden integrar en los chatbots para responder mejor a las preguntas de los clientes, interactuar con clientes potenciales, etc.
- **Investigación mejorada:** los modelos de IA generativa pueden procesar rápidamente grandes cantidades de datos, incluidos datos médicos o estudios científicos, para ayudar en la investigación.
- **Resultados de búsqueda mejorados:** los motores de búsqueda y los asistentes virtuales pueden incorporar capacidades de IA generativa para proporcionar más rápidamente información relevante en respuesta a las consultas.
- **Entretenimiento:** Muchas personas utilizan herramientas de inteligencia artificial generativa disponibles públicamente únicamente para divertirse.

Desventajas de IA generativa

Sin embargo, la IA generativa también tiene sus inconvenientes, entre ellos:

- **Alucinaciones y otras imprecisiones:** Los modelos de IA generativa suelen ser muy eficaces para identificar patrones, pero a veces identifican patrones inexistentes. Esto puede provocar que los modelos proporcionen información falsa, un fenómeno conocido como "alucinación". Además, la precisión de los modelos de IA generativa depende de los datos que se les suministran, y la verificación de datos de los resultados de IA generativa puede resultar difícil sin acceso a los datos originales.
- **Fugas de datos:** Los modelos pueden tomar los datos que reciben en las indicaciones y revelarlos en contextos inesperados. Varias grandes empresas han filtrado accidentalmente información confidencial o código fuente de esta manera.

- **Plagio accidental o uso indebido de la propiedad intelectual:** debido a que los modelos de IA generativos se basan en contenido preexistente, pueden reproducir contenido con el que se les proporcionó sin el permiso del autor original o del titular de los derechos de autor de ese contenido.
- **Manipulación de respuestas maliciosas:** los atacantes pueden alimentar datos a un modelo de IA generativo que haga que produzca información peligrosa o insegura para otros usuarios.
- **Sesgos:** Es probable que cualquier sesgo en la información que se introduce en un modelo durante su entrenamiento se conserve o incluso se agrave, a menos que el modelo se ajuste para corregirlo. Aun así, garantizar que los resultados estén libres de sesgos sin revisar todo el conjunto de entrenamiento es prácticamente imposible.

Aplicaciones de IA generativas

Aunque ChatGPT es más popular entre los usuarios, la inteligencia artificial generativa tiene muchas aplicaciones en diferentes sectores.

Hoy en día, los modelos de IA generativa se utilizan ampliamente para:

- **Generación de texto:** ChatGPT, Gemini, Claude 3, Jasper AI, Copy.ai
- **Generación de imágenes:** Dall-E 2, Midjourney, Stable Diffusion
- **Generación de música:** Amper, Dadabots, MuseNet
- **Generación de código:** CodeStarter, Codex, GitHub Copilot, Tabnine
- **Síntesis de voz:** Descript, Listnr, Podcast.ai

Relación entre los LLMs y la IA generativa

La relación entre los LLMs y la IA generativa es fundamental y sinérgica: los LLMs son uno de los pilares tecnológicos que hacen posible la IA generativa, pero su alcance y propósito van más allá. Aquí te lo explico de manera clara y estructurada:

- Los LLMs son un tipo de IA generativa, pero no todos los modelos generativos son LLMs
- IA generativa es un campo amplio que incluye cualquier modelo capaz de crear contenido nuevo (texto, imágenes, audio, video, código, etc.). Ejemplos:
 - Texto: ChatGPT, Gemini.
 - Imágenes: DALL-E, MidJourney.
 - Audio: OpenAI's Whisper, ElevenLabs.
- LLMs son un subtipo especializado de IA generativa enfocado en lenguaje (texto). Su "generatividad" se limita a predecir y producir secuencias de palabras.

- Los LLMs impulsan la IA generativa de texto, usan arquitecturas como transformers (Ej. GPT-4, LLaMA) entrenados con terabytes de texto. aprenden patrones lingüísticos para predecir la siguiente palabra en una secuencia, lo que les permite generar respuestas coherentes. Lo que los hace "generativos" es que no solo analizan datos, sino que producen outputs originales (un ensayo, un poema, código de programación). Su capacidad de adaptarse a prompts los hace versátiles: desde resumir artículos hasta simular diálogos.
- Las Diferencias clave entre LLMs y otras IA generativas

Característica	LLMs	Otras IA generativas (no texto)
Tipo de input/output	Solo texto	Imágenes, audio, video, 3D, etc.
Modelo base	Transformers	Diffusion models, GANs, VAEs
Ejemplo de uso	ChatGPT, Claude	Stable (imágenes), Jukebox (música)

- La importancia de los LLMs en el ecosistema de IA generativa radica en que son los más accesibles porque interactuar con texto (prompts) es más intuitivo que con otros medios, actúan como "intermediarios" en cuanto que pueden controlar otras IA generativas. Ejemplo: Un LLM traduce "Dibuja un dragón cyberpunk" a un prompt técnico para DALL-E, además permiten aplicaciones híbridas como generar código (GitHub Copilot) y crear guiones para videos automáticos.
- Las limitaciones de los LLMs frente a la IA generativa multimodal reside en que no entienden el mundo real, solo predicen texto basado en patrones, sin conciencia. Dependencia de datos de entrenamiento, si los datos son sesgados, los outputs también y frente a modelos multimodales (como GPT-4V) los LLMs clásicos no procesan imágenes/audio, pero las versiones más nuevas (multimodales) sí.
- En cuanto al futuro los LLMs como "cerebro" de la IA generativa se están integrando con otras tecnologías para automatizar flujos creativos, por ejemplo, Un LLM escribe el guión, otro modelo genera el storyboard, y un tercero produce el video, además de personalización masiva como adaptar contenidos (publicidad, educación) a individuos usando prompts dinámicos.
- En conclusión, los LLMs son el corazón de la IA generativa de texto, pero su verdadero poder surge al combinarse con otros modelos generativos (imagen, voz) para crear experiencias multimodales.

PROMPTING

El prompting es la forma en que interactuamos con un LLM. Básicamente son las instrucciones que escribimos en el chat, similar a una conversación con un humano. Es el proceso de proporcionar al LLM una consulta o afirmación específica que guíe su respuesta.

Importancia del prompting

- **Dirección:** Un prompt actúa como guía, dirigiendo al modelo sobre qué tipo de información o respuesta se espera.
- **Influencia en las respuestas:** La forma en que formulas tu prompt puede influir significativamente en la naturaleza y precisión de la respuesta del modelo.

Prompt

Los **prompts** son los comandos o instrucciones que le provees a ChatGPT u otra IA generativa al hacer una solicitud.

Los prompts son las instrucciones o comandos que se le proporcionan a un modelo de lenguaje para obtener una respuesta específica. A través de estos, se puede solicitar a la IA la generación, reformulación o procesamiento de información, abarcando tareas como redacción de textos, análisis de datos, generación de imágenes, código de programación, brainstorming de ideas y mucho más. El diseño del prompt influye directamente en la calidad de la respuesta, por lo que una instrucción clara y bien estructurada mejora significativamente la precisión y utilidad del resultado. Así que, para obtener buenos resultados, necesitas usar buenos prompts. (Y por "buenos resultados" me refiero a obtener respuestas que coincida con tus expectativas).

En esta lección presentaremos los diferentes tipos de técnicas de prompting. Al conocer sobre estos métodos, no solo superarás al 90% de otros usuarios, sino que también crearás tus prompts con una comprensión más profunda y mayor precisión.

Relación de los LLMs y los prompt

Cuando escribes un prompt, la IA no "piensa" como un humano. Lo que hace es analizar tu texto y predecir cuál es la mejor respuesta basada en los datos con los que ha sido entrenada. La IA no tiene memoria de conversaciones pasadas (a menos que uses una herramienta que lo permita). Por eso, si necesitas contexto, ¡debes incluirlo en el prompt!

Ejemplo sin contexto:

"¿Cuál es la mejor opción?"

(¿Mejor opción de qué? La IA no lo sabe).

Ejemplo con contexto:

"Estoy comparando Excel y Google Sheets. ¿Cuál es mejor para analizar grandes volúmenes de datos y por qué?"

(Ahora la IA tiene la información necesaria para responder bien).

La relación entre los LLMs y los prompts es simbiótica y fundamental para el funcionamiento de la inteligencia artificial generativa. Aquí te explico cómo interactúan y se complementan:

- Los LLMs son la "inteligencia", los prompts son la "guía"
- LLMs: Modelos entrenados con billones de datos para entender y generar lenguaje. Son capaces de predecir secuencias de texto, pero sin un prompt, no tienen dirección (como un motor potente sin volante).
- Prompts: Instrucciones, preguntas o contextos que el usuario proporciona para canalizar la capacidad del LLM hacia un objetivo específico. Son el "volante" que dirige el modelo.

Ejemplo:

- Prompt vago: "Escribe algo sobre el espacio" → Respuesta genérica.
- Prompt dirigido: "Redacta un poema en verso libre sobre la soledad de los astronautas en Marte" → Respuesta creativa y enfocada.
- Los prompts activan el conocimiento y la creatividad de los LLMs
- Los LLMs almacenan información y patrones lingüísticos, pero dependen de los prompts para
 - Contextualizar: "Actúa como un historiador experto en la Edad Media..."
 - Especificar el formato: "Crea una lista de 10 puntos sobre..."
 - Definir el tono: "Explica la teoría de la relatividad como si tuvieras 5 años".
- Sin un buen prompt, el LLM puede generar respuestas vagas, irrelevantes o sesgadas, incluso con su enorme capacidad.
- La calidad del prompt determina la calidad del resultado
- Relación proporcional: A mejor diseño del prompt, más preciso y útil será el output del LLM.

Ejemplo:

- Prompt débil: "Dime algo interesante" → Respuesta aleatoria.
- Prompt robusto: "Enumera 5 aplicaciones prácticas de la física cuántica en la medicina moderna, con ejemplos concretos y fuentes confiables" → Respuesta estructurada y verificable.
- Los LLMs aprenden a "interpretar" los prompts
- A través de su entrenamiento, los LLMs reconocen patrones en los prompts para Inferir intenciones, si escribes "¿Cómo se resuelve esto?" una ecuación matemática, entiende que debes explicar el procedimiento paso a paso. Adaptar el estilo, un prompt en verso puede generar una respuesta poética; uno técnico, un texto formal.
- Los prompts son la interfaz humano-IA, son el puente comunicativo entre el lenguaje natural humano y el procesamiento algorítmico de los LLMs.

Ejemplo de evolución:

- Prompt básico: "Resume este texto".
- Prompt avanzado: "Resume este texto en 3 tweets, usando emojis y hashtags para una audiencia joven".
- Un prompt mal redactado puede activar respuestas no éticas o desalineadas
Ejemplo: "Escribe un discurso persuasivo para vigar cigarrillos a adolescentes".
- Si el prompt no es claro, el LLM "adivina" la intención, lo que puede llevar a errores
Ejemplo: "Hazlo más cool" vs. "Reescribe este párrafo usando un lenguaje coloquial mexicano"
- Prompts detallados permiten generar contenido adaptado a industrias (marketing, educación, legal).

- Secuencias de prompts pueden crear flujos de trabajo complejos (ej: generar un guión, luego un storyboard, luego diálogos).
- Combinar LLMs con prompts creativos abre posibilidades como: diseñar videojuegos mediante descripciones textuales, simular conversaciones con personajes históricos.
- Los LLMs son como un lienzo en blanco con infinitos colores, y los prompts son el pincel que decide qué se pinta. Dominar su relación es esencial para:
 - Controlar la salida de la IA.
 - Potenciar la creatividad y eficiencia.
 - Evitar resultados no deseados.
- Según estudios de OpenAI (2023), prompts bien diseñados mejoran la precisión de outputs en un 70% y reducen revisiones en un 40%

Tipos de prompts

Dependiendo de lo que necesites, los prompts pueden clasificarse en diferentes tipos. Aquí te explico los más comunes:

- **Prompts Informativos (Para obtener datos o explicaciones):** Se usan para pedir información clara y directa.

Ejemplo: *"Explicame qué es la inflación con palabras sencillas."*

- **Prompts Creativos (Para generar ideas o contenido):** Se usan para pedir a la IA que cree textos originales.

Ejemplo: *"Escribe un cuento corto sobre un astronauta perdido en Marte."*

- **Prompts de Análisis y Resolución de Problemas:** Se usan para pedir a la IA que analice datos o ayude a resolver un problema.

Ejemplo: *"Tengo una lista de gastos en Excel. ¿Cómo puedo calcular el total automáticamente?"*

- **Prompts Interactivos o de Retroalimentación:** Se usan para pedir a la IA que revise o mejore algo.

Ejemplo: *"He escrito esta introducción para un artículo sobre tecnología. ¿Puedes mejorarla y hacerla más atractiva?"*

Elementos claves de un prompt

Un **buen prompt** es como una receta bien escrita: si incluyes todos los ingredientes y pasos correctos, obtendrás un gran resultado. Si el prompt es confuso o incompleto, la IA puede darte respuestas que no te sirven.

Para asegurarte de obtener lo que realmente necesitas, puedes seguir una estructura simple que se basa en **4 elementos clave**:

- **Rol** → Define qué papel debe asumir la IA.
- **Instrucción** → Explica de manera clara qué quieres que haga.
- **Contexto** → Agrega detalles para que la respuesta sea más precisa.
- **Ejemplo (Opcional)** → Si puedes, proporciona un modelo de respuesta esperada.

Rol: Asigna un papel a la IA

Antes de hacer tu pregunta, puedes indicarle a la IA que actúe como un experto en un área específica. Esto ayuda a que la respuesta sea más especializada.

Ejemplo sin rol:

"Explícame cómo usar tablas dinámicas en Excel."

(La respuesta será general y básica).

Ejemplo con rol:

"Eres un instructor de Excel avanzado. Explícame paso a paso cómo usar tablas dinámicas, como si estuviera enseñando a un principiante."

(La IA entenderá que debe responder con un tono educativo y estructurado).

Puedes especificar el nivel de dificultad: *"Explícalo como si tuviera 10 años"* o *"Explícalo para un usuario avanzado."*

Instrucción: Explica exactamente qué necesitas

Si das una instrucción muy general, la IA puede darte respuestas demasiado amplias o fuera del tema.

Ejemplo vago:

"Dime algo sobre marketing digital."

(Esta pregunta es demasiado amplia).

Ejemplo claro:

"Haz una lista de 5 estrategias de marketing digital para negocios pequeños con poco presupuesto."

(Ahora la IA sabe exactamente lo que necesitas).

Usa palabras como *"haz una lista"*, *"explica paso a paso"*, *"resume en 3 párrafos"*, *"responde con menos de 100 palabras"*. Esto le da más precisión a la respuesta.

Contexto: Agrega detalles relevantes

Si tu pregunta necesita información adicional, agrégala en el prompt. Esto evita que la IA haga suposiciones incorrectas.

Ejemplo sin contexto:

"Dame ideas para redes sociales."

(¿Para qué tipo de negocio? ¿Qué plataforma? ¿Qué tono de comunicación?).

Ejemplo con contexto:

"Necesito ideas de contenido para redes sociales de una tienda online de ropa deportiva. El público objetivo son jóvenes de 18 a 30 años que buscan motivación y estilo para hacer ejercicio."

(Ahora la IA puede generar ideas más relevantes).

Si estás pidiendo una explicación o análisis, puedes agregar frases como *"Imagina que..."* o *"Basado en los últimos avances..."* para dar más contexto.

Ejemplo: Muestra el formato que quieres

Si buscas un tipo de respuesta específico, puedes dar un **ejemplo de cómo quieres que sea el resultado**.

Ejemplo sin formato:

"Explicame cómo hacer una tabla dinámica."

(La respuesta puede venir en un párrafo largo y sin estructura).

Ejemplo con formato:

"Explicame cómo hacer una tabla dinámica en Excel. Responde con estos apartados: Qué es una tabla dinámica?, Pasos para crearla, Un ejemplo práctico con datos ficticios."

(Ahora la IA estructurará la respuesta según lo que pediste).

Usa frases como *"Responde en formato de lista"*, *"Usa un lenguaje simple"*, o *"Hazlo en tono humorístico."*

Ejemplo de un Prompt Efectivo**Malo:**

"Háblame de inteligencia artificial."

(Vago y sin dirección).

Bueno:

"Eres un experto en inteligencia artificial. Explica en términos sencillos qué es la IA, cómo funciona y cuáles son sus principales aplicaciones en la vida cotidiana. Responde en un máximo de 300 palabras."

(Específico, estructurado y con un límite claro).

CREACIÓN DE PROMPT

Esquemas de trabajo para crear prompt

Crear buenos **prompts** es clave para obtener respuestas precisas y útiles de modelos de inteligencia artificial. Existen varios esquemas de trabajo que puedes seguir para diseñar prompts efectivos según el propósito que tengas

- **Esquema "Rol + Instrucción + Contexto + Ejemplo":** Útil para obtener respuestas precisas y estructuradas

Estructura

- **Rol:** Define qué papel debe asumir la IA.
- **Instrucción:** Explica de manera clara lo que necesitas.
- **Contexto:** Agrega detalles relevantes sobre el tema.
- **Ejemplo (opcional):** Incluye un modelo de respuesta esperada.

Ejemplo

Objetivo: Obtener un análisis de datos en Excel sobre tendencias de ventas.

Prompt:

"Eres un analista de datos experto en Excel. Quiero que analices una tabla de ventas y me des insights sobre tendencias mensuales. La tabla contiene columnas de Fecha, Producto, Ventas y Región. Identifica los productos más vendidos y las regiones con mejor desempeño. Proporciona un resumen claro en forma de viñetas."

- **Esquema "Tareas Secuenciales":** Útil cuando necesitas desglosar un proceso en pasos

Estructura

- **Define el objetivo general**
- **Divide en subtarefas concretas**
- **Solicita ejecución paso a paso**

Ejemplo

Objetivo: Crear una fórmula en Excel para calcular incentivos por ventas.

Prompt:

Voy a desarrollar una fórmula en Excel para calcular incentivos de vendedores. Sigamos estos pasos:

Identifica los criterios clave para calcular incentivos (ejemplo: ventas superadas, porcentaje de comisión).

Sugiere una función de Excel adecuada.

Proporciona un ejemplo con datos y el resultado esperado."

- **Esquema "Condición + Acción + Resultado Esperado":** Útil para generar contenido con lógica clara

Estructura

- **Condición:** Define cuándo se aplica la acción.
- **Acción:** Describe lo que debe hacer la IA.
- **Resultado Esperado:** Explica cómo debe ser la respuesta.

Ejemplo

Objetivo: Explicar cómo usar BUSCARV en Excel para principiantes.

Prompt:

"Si alguien es principiante en Excel y quiere aprender BUSCARV, explícalo paso a paso con un ejemplo práctico. Usa un lenguaje simple, evita términos técnicos y proporciona una tabla con valores ficticios."

- **Esquema "Problema + Solución Detallada":** Útil para resolver dudas o problemas específicos

Estructura

- **Problema:** Plantea la dificultad o duda.
- **Solución:** Explica la respuesta detalladamente.
- **Ejemplo:** (Opcional) Proporciona un caso práctico.

Ejemplo

Objetivo: Corregir un error en una fórmula de Excel.

Prompt:

"Tengo esta fórmula en Excel: =SI(A2>100, "Alto", "Bajo"), pero no funciona cuando A2 está vacío. ¿Cuál es el error y cómo lo corrijo? Explica de manera clara y da una solución con ejemplos."

- **Esquema "Creatividad y Expansión":** Útil para generar ideas o mejorar contenidos

Estructura

- **Tema base:** Explica brevemente de qué trata.
- **Expansión:** Pide sugerencias, mejoras o variaciones.
- **Foco:** Define el tono o enfoque deseado.

Ejemplo

Objetivo: Generar ideas para un post sobre Excel en redes sociales.

Prompt:

"Quiero crear un post para LinkedIn sobre la importancia de aprender Excel en el mundo laboral. Dame 5 ideas creativas con títulos llamativos y enfoques innovadores."

Cada esquema de trabajo tiene su propósito. Si necesitas precisión, usa el **Rol + Instrucción + Contexto**. Si el problema es complejo, prueba **Tareas Secuenciales**. Para contenido estructurado, **Condición + Acción + Resultado** es ideal. Si buscas solución a problemas, usa **Problema + Solución**, y para creatividad, **Creatividad y Expansión**.

Métodos para crear prompts efectivos

Los métodos de prompting son técnicas validadas para redactar instrucciones que mejoren la calidad, precisión y utilidad de las respuestas de modelos de IA como ChatGPT, Gemini o Claude. A diferencia de los esquemas de trabajo (que son estructuras organizativas), los métodos se enfocan en el "cómo" redactar el prompt para lograr resultados óptimos.

Métodos Clásicos

Estas son las técnicas más utilizadas y respaldadas por investigación en IA:

- **Zero-Shot Prompting:** Instrucción directa sin ejemplos previos.
 - Uso ideal: Tareas simples o cuando no hay datos de referencia.
 - Ejemplo: "Explica el concepto de inteligencia artificial en 3 líneas."
- **Few-Shot Prompting:** Incluir ejemplos en el prompt para guiar el formato o estilo de respuesta.
 - Uso ideal: Cuando necesitas consistencia en respuestas estructuradas.
 - Ejemplo: "Traduce estas palabras al francés: Hello' → 'Bonjour' , 'Goodbye → 'Au revoir', Ahora traduce: 'Thank you'."
- **Chain-of-Thought (CoT):** Solicitar un razonamiento paso a paso.
 - . " Uso ideal: Problemas complejos, matemáticas o análisis lógicos.
 - Ejemplo: "Si un libro cuesta \$20 y tiene un descuento del 30%, ¿cuál es el precio final? Explica cada paso."
- **Role Prompting:** Asignar un rol específico a la IA para respuestas más especializadas.
 - Uso ideal: Contenido técnico, creativo o profesional.
 - Ejemplo: "Eres un médico. Explica los síntomas de la diabetes tipo 2 como si hablaras con un paciente."

- **Auto-Consistency:** Pedir múltiples perspectivas o soluciones para un mismo problema.
 - Uso ideal: Toma de decisiones o brainstorming.
 - Ejemplo: "Dame 3 enfoques diferentes para reducir costos en una startup tecnológica."

Métodos Avanzados

- **Generated Knowledge Prompting:** Pedir a la IA que genere información antes de responder.
 - Uso ideal: Análisis profundos o resúmenes técnicos.
 - Ejemplo: "Primero, lista los 5 principales frameworks de JavaScript. Luego, compáralos en una tabla."
- **Reflexión o Auto-Crítica:** Solicitar que la IA evalúe su propia respuesta.
 - Uso ideal: Para verificar precisión en datos o argumentos.
 - Ejemplo: "Resume este artículo. Luego, identifica posibles sesgos en tu resumen."
- **Prompt Chaining:** Dividir una tarea compleja en prompts secuenciales.
 - Uso ideal: Procesos largos (ej.: escribir un informe paso a paso).
 - Ejemplo: "Paso 1: Investiga tendencias de marketing digital en 2025. Paso 2: Con esa data, crea una estrategia para una PYME."

Métodos para Evitar Errores

- **Especificación de Formato:** Definir cómo debe estructurarse la respuesta (ej.: JSON, tabla, viñetas).
 - Ejemplo: "Lista 5 libros de ciencia ficción en formato JSON con keys: 'título', 'autor', 'año'."
- **Restricción de Longitud o Estilo:** Limitar palabras, tono o complejidad.
 - Ejemplo: "Explica la teoría de la relatividad en máximo 100 palabras y para niños de 10 años."

Cómo elegir el método correcto

Necesidad	Método Recomendado
Respuestas rápidas	Zero-Shot
Ejemplos estructurados	Few-Shot
Razonamiento lógico	Chain-of-Thought (CoT)
Expertise simulada	Role Prompting
Soluciones alternativas	Auto-Consistency
Contenido técnico profundo	Generated Knowledge
Validación de calidad	Reflexión/Auto-Crítica

Diferenciación entre esquemas de trabajo y métodos para crear Prompts

Los esquemas de trabajo y los métodos para crear prompts están interrelacionados, pero cumplen funciones distintas en el diseño de instrucciones para IA. A continuación, se clarifica su naturaleza y aplicación:

- **Esquemas de Trabajo:** Marcos Estructurados para Diseñar Prompts

Los esquemas de trabajo son plantillas organizativas que guían el proceso de creación de prompts, asegurando coherencia y completitud. Actúan como "flujos de trabajo" que definen:

- Componentes clave (ej.: rol, contexto, instrucción).
- Secuencia lógica (orden en que se presentan los elementos).
- Propósito específico (ej.: precisión, creatividad, resolución de problemas).

Ejemplos

- "Rol + Instrucción + Contexto + Ejemplo": Estructura pensada para respuestas detalladas y técnicas.
- "Tareas Secuenciales": Enfoque para desglosar procesos complejos en pasos.
- "Condición + Acción + Resultado Esperado***": Ideal para contenido condicional o educativo.

Características de un esquema:

- Generalidad: Puede aplicarse a múltiples contextos (ej.: análisis de datos, redacción, soporte técnico).
- Adaptabilidad: Permite incorporar distintos métodos dentro de su estructura (ej.: Few-Shot en el componente de "Ejemplo").
- Se centra en el "qué incluir" más que en el cómo redactar técnicamente

- **Métodos para Crear Prompts: Técnicas Específicas de Redacción**

Los métodos son herramientas concretas para optimizar la efectividad del prompt, basadas en principios de ingeniería de prompts. Se enfocan en el "cómo" redactar instrucciones para mejorar respuestas.

Ejemplos

- Few-Shot Prompting: Incluir ejemplos en el prompt.
- Chain-of-Thought (CoT): Solicitar razonamiento paso a paso.
- Auto-Consistency: Pedir múltiples perspectivas sobre un tema.

Características clave de un esquema

- Enfoque técnico: Los métodos suelen derivar de investigación en IA (ej.: papers sobre LLMs).
- Reutilización: Un mismo método (ej.: Few-Shot) puede usarse en distintos esquemas.

- **Ejemplos Combinando Esquemas de Trabajo y Métodos para Crear Prompts Efectivos**

A continuación, se presentan ejemplos prácticos donde esquemas de trabajo (estructuras organizativas) se combinan con métodos de prompting (técnicas validadas) para lograr respuestas más precisas y adaptadas a necesidades específicas.

Esquema: "Rol + Instrucción + Contexto + Ejemplo"	
Método	Few-Shot Prompting (incluir ejemplos para guiar la respuesta)
Propósito	Generar un informe técnico detallado.
Prompt	"Eres un experto en análisis financiero con 10 años de experiencia. Analiza el siguiente dataset de ventas trimestrales y genera un informe ejecutivo con: - Tendencias clave (crecimiento/declive por región). - Productos con mayor rentabilidad - Recomendaciones estratégicas. Contexto: El dataset contiene las columnas [Fecha, Región, Producto, Ventas, Costos]. Ejemplo de formato esperado: 1. Tendencias: Las ventas en la Región Norte crecieron un 12% en Q1. 2. Productos destacados: El producto X tuvo un margen del 35%. 3. Recomendación: Invertir en publicidad para el producto Y en la Región Sur."
Beneficio	Combina la estructura clara del esquema con ejemplos concretos (Few-Shot) para asegurar un formato consistente.

Esquema: "Tareas Secuenciales"	
Método	Chain-of-Thought (CoT) (solicitar razonamiento paso a paso)
Propósito	Resolver un problema complejo de Excel.
Prompt	***"Voy a crear una fórmula en Excel para calcular bonificaciones de empleados. Sigue estos pasos: 1. Identifica los criterios: Bono = 5% si ventas > \$10,000; 3% si ventas > \$5,000. 2. Explica qué función de Excel usarías (ej.: SI anidado, BUSCARV). 3. Desarrolla la fórmula paso a paso, mostrando cómo evaluar cada condición. 4. Proporciona un ejemplo con datos ficticios y el resultado esperado. Usa un enfoque didáctico, como si enseñaras a un principiante."
Beneficio	El esquema desglosa la tarea en pasos, mientras que CoT asegura claridad en la explicación.

Esquema: "Condición + Acción + Resultado Esperado"	
Método	Auto-Consistency (pedir múltiples perspectivas)
Propósito	Evaluar estrategias de marketing.
Prompt	"Si una empresa de e-commerce quiere aumentar sus ventas en un 20%, analiza desde tres perspectivas diferentes: 1. Enfoque de publicidad digital (redes sociales, SEM). 2. Enfoque de fidelización de clientes (programas de lealtad). 3. Enfoque de optimización de precios (descuentos, bundling). Para cada perspectiva, describe: - 2 acciones concretas. - 1 métrica para medir éxito. - 1 riesgo potencial."
Beneficio	El esquema define la condición-acción-resultado, mientras que Auto-Consistency enriquece el análisis con variedad de soluciones.

Esquema: "Problema + Solución Detallada"	
Método	Zero-Shot Prompting (instrucción directa sin ejemplos)
Propósito	Depurar un error en código Python.
Prompt	"Tengo este error en Python: 'IndexError: list index out of range'. Explica: 1. Qué causa este error (en términos simples). 2. Cómo solucionarlo (con 3 métodos alternativos). 3. Cómo prevenirlo en el futuro. Sé conciso pero técnicamente preciso."
Beneficio	El esquema organiza la solución de problemas, mientras que Zero-Shot obliga al modelo a generar respuestas sin ejemplos previos (útil para problemas únicos).

Esquema: "Creatividad y Expansión"	
Método	Role Prompting (asignar un rol específico a la IA)
Propósito	Generar ideas innovadoras para una campaña.
Prompt	"Eres un director creativo premiado en publicidad. Propón 5 ideas disruptivas para una campaña de sostenibilidad dirigida a millennials, considerando: - Tono: Irreverente pero inspirador. - Formatos: Redes sociales, video corto y evento presencial. - KPI principal: Engagement (no ventas). Incluye un eslogan para cada idea y una justificación estratégica."
Beneficio	El esquema fomenta la creatividad, mientras que Role Prompting eleva la calidad de las ideas al simular expertise

- **En Conclusión**

- Usa esquemas de trabajo cuando necesites un plan estructurado para diseñar prompts (ej.: plantillas para análisis de datos).
- Aplica métodos cuando busques técnicas validadas para mejorar respuestas (ej.: Few-Shot para mayor precisión).
- La sinergia entre ambos es clave: Los esquemas proporcionan orden; los métodos, efectividad.
- En los ejemplos se ilustra cómo los esquemas proporcionan el esqueleto (qué elementos incluir y en qué orden) y los métodos optimizan la ejecución (cómo redactar para maximizar efectividad).
- Para tareas técnicas, combina esquemas secuenciales con CoT o Few-Shot, para generar ideas, usa esquemas de creatividad + Role Prompting y para resolver problemas, aplica esquemas de problema-solución con Zero-Shot o Auto-Consistency.

Errores comunes en prompt

- **Ser demasiado vago:** No dar suficiente información para que la IA comprenda lo que realmente necesitas. Ej. "Dime sobre Excel."
- **No dar contexto:** Hacer preguntas sin incluir información relevante. Ej. "Dame consejos de negocio." (¿Para qué industria? ¿Qué tipo de empresa?).
- **No especificar el formato:** No indicar si quieres un resumen, una lista, pasos detallados, etc. Ej. "Explícame el SEO." (¿Lo quieres en un párrafo, en una lista, con ejemplos?).
- **No usar rol o tono:** "Dime cómo mejorar mi LinkedIn." (¿Lo quieres formal, divertido, detallado?).
- **No Especificar el Nivel de Complejidad:** No indicar si quieres una respuesta básica, intermedia o avanzada. Ej. *"Explícame qué es el SEO."*
- **No Usar Ejemplos en el Prompt:** Pedir respuestas sin mostrar un modelo o referencia de cómo debe ser la respuesta. Ej. *"Dame ideas para nombres de empresas de tecnología."*
- **Hacer Preguntas con Ambigüedad o Doble Significado:** Usar palabras que pueden interpretarse de diferentes maneras. Ej. *"Dime cómo mejorar mi negocio."*
- **No Probar y Refinar el Prompt:** Usar el primer prompt que se te ocurra sin mejorarlo. Ej. *"Hazme un plan de negocio."*

CONCLUSIÓN

El prompting va mucho más allá de simplemente "hacer preguntas" a un modelo de lenguaje; es una disciplina que requiere diseño intencional, claridad y adaptabilidad. Como hemos explorado a lo largo de este ebook, los LLMs y la IA generativa no son meros oráculos que responden consultas, sino herramientas colaborativas cuyo rendimiento depende directamente de cómo estructuramos nuestras interacciones. Un prompt efectivo no solo busca una respuesta, sino que guía al modelo hacia un razonamiento más profundo, relevante y alineado con nuestros objetivos.

Los elementos clave de un buen prompt como la especificidad, el contexto, el formato de salida y los ejemplos ilustrativos son fundamentales para construir interacciones eficaces. Sin embargo, su verdadero potencial se despliega cuando se articulan mediante métodos estructurados, como el razonamiento paso a paso (Chain-of-Thought) o el aprendizaje con ejemplos limitados (few-shot learning). Estas técnicas transforman el prompting en un proceso iterativo, donde cada ajuste refina la capacidad de la IA para emular razonamientos complejos y generar respuestas alineadas con las necesidades del usuario.

La relación entre los distintos métodos y técnicas no es jerárquica, sino sinérgica. Un prompt bien diseñado puede combinar principios de ingeniería de prompts con estrategias de retroalimentación estructurada, logrando que la IA no solo entregue información, sino que también simule procesos de pensamiento crítico. Esto es especialmente valioso en aplicaciones profesionales, donde la precisión, la coherencia y la adaptabilidad son indispensables.

Dominar el prompting estratégico permite a los usuarios pasar de ser consumidores pasivos de IA a convertirse en arquitectos de soluciones inteligentes. Ya sea en la generación de contenido, el análisis de datos o la automatización de tareas, la diferencia entre un resultado mediocre y uno excepcional suele estar en cómo formulamos nuestras instrucciones. Este ebook ha proporcionado las herramientas necesarias para que los lectores no solo experimenten con la IA, sino que lo hagan con un propósito claro y metodologías comprobadas.

En última instancia, el futuro de la interacción humano-IA dependerá de nuestra capacidad para comunicarnos de manera efectiva con estos sistemas. El prompting es, en esencia, el lenguaje puente entre la creatividad humana y el potencial algorítmico. Al adoptar un enfoque estratégico, los lectores estarán preparados para desbloquear nuevas posibilidades, optimizar flujos de trabajo y liderar la innovación en un mundo cada vez más impulsado por la inteligencia artificial.