

Guía rápida para
principiantes

ChatGPT

tus primeros prompts
con 100 ejemplos



Yo

Hola ChatGPT, ¿me puedes explicar por qué debería leer este libro?

IA

ChatGPT

Para sacarle el máximo partido a ChatGPT, es necesario que el usuario sea capaz de explicar correctamente la tarea que desea y el contexto necesario para resolverla. A esto se le llama ingeniería del prompt. Como decía Morfeo en Matrix: "No hay respuestas equivocadas, solo preguntas mal formuladas".

Este pequeño libro, elaborado por un grupo de profesores de las Universidades Politécnica y Carlos III de Madrid, te enseñará como sacarle todo el partido a ChatGPT con más de 100 ejemplos de preguntas (prompts).



ChatGPT

Tus primeros prompts con 100 ejemplos

José Alberto Hernández

Javier Conde

Blanca Querol

Gonzalo Martínez

Pedro Reviriego

Madrid, 2023

Versión en papel disponible en: <https://www.amazon.es/ChatGPT-Tus-primeros-prompts-ejemplos/dp/B0CPQCZPG4>

José Alberto Hernández
Javier Conde
Blanca Querol Gonzalo
Martínez Pedro
Reviriego



Índice general

Antes de empezar	1
Calentando motores	5
¿Qué es ChatGPT?	5
Accediendo a un LLM	9
Posibilidades y usos	16
¿Qué es un prompt?	16
Primeros prompts: recomendaciones de cine	17
Primeros prompts: planes de entrenamiento	20
Resumen y ejercicios	29
Técnicas básicas	31
Prompts sencillos para obtener información	31
Resumiendo y estructurando información	33
Generando texto artístico	35
Buscando datos numéricos y transformándolos	41
Trabajando en distintos idiomas	42
Resumen y ejercicios	45
Técnicas avanzadas	47
Mimetizando personajes históricos y asumiendo roles	47
Aprendiendo con pequeños ejemplos	53
Asignando valores numéricos a textos	55
Ordenando elementos	58
Planificación y cálculos aproximados para el día a día	60
Ayudándole a razonar paso a paso	63
Resumen y ejercicios	73
Casos de uso y aplicaciones	75
Leyes, contratos y reclamaciones	75
Educación	81
Comunicación	85
Administración y números	89
Empresas	93

Resumen y ejercicios	95
Jugando con imágenes	97
Imágenes médicas	98
Analizando texto dentro de imágenes	101
Analizando gráficos	109
Analizando imágenes generales	116
Creación artística	134
Resumen y ejercicios	145
Audio, conversaciones, personalización, límites y riesgos	147
Alternativas de uso	147
Instrucciones personalizadas	152
Plugins	154
Límites y riesgos	155
En conclusión	157

Antes de empezar

Hace aproximadamente un año, en noviembre de 2022, la empresa OpenAI anunció la herramienta ChatGPT logrando cien millones de usuarios en tan solo unos días. Esta y otras herramientas se conocen como LLM (del inglés, Large Language Models) y permiten realizar infinidad de tareas con texto que suponen un salto cualitativo en el desarrollo de la inteligencia artificial y, sobre todo, en su impacto en la sociedad. Desde su aparición, un grupo de profesores y estudiantes de las Universidades Carlos III y Politécnica de Madrid hemos estado estudiando el potencial y las limitaciones de ChatGPT y sus competidores en numerosas investigaciones. Sin embargo, estos trabajos de investigación se dirigen a un público especializado y reducido y no llegan a la sociedad en general. Por eso, nos hemos decidido a escribir este libro que sí está dirigido al público en general y con el que pretendemos mostrar las grandes capacidades de esta novedosa herramienta.

Antes de que el lector se aventure a explorar las posibilidades de las nuevas herramientas de inteligencia artificial que se presentan en el resto del libro, queremos dejar claro a quién está dirigido y cuáles son sus objetivos. Empezando por el principio: realmente no nos encontramos ante un libro sino más bien ante una guía de uso o a un conjunto de recetas para entender y usar estas herramientas. Además, un libro generalmente nace con la intención de perdurar en el tiempo y, sin embargo, en nuestro caso sabemos que estará obsoleto a los pocos años quizás meses de ser publicado, en línea con la tendencia a lo efímero que impregna nuestra sociedad y al vertiginoso desarrollo de la inteligencia artificial.

Dejando a un lado las consideraciones sobre la terminología a usar para referirse al presente documento, nuestro objetivo fundamental es acercar las herramientas de inteligencia artificial al público general, y en especial, a personas poco familiarizadas con la informática. En nuestra opinión, nos encontramos ante una revolución tecnológica similar a la que fue Internet hace tres o cuatro décadas o los primeros teléfonos hace más de un siglo. La inteligencia artificial va a llegar (ya ha llegado de hecho) a nuestras vidas como lo hicieron el correo electrónico, la Web o hasta el WhatsApp¹. Por lo tanto, es fundamental que la sociedad en su conjunto entienda las posibilidades de esta nueva tecnología para poder sacar provecho de ella. En resumen, este libro se dirige a personas que no conocen ni han usado ChatGPT u otras herramientas similares o lo han hecho de un modo muy superficial y desean aprender de un modo sencillo y divertido a base de ejemplos.

Una vez acotado el público objetivo, queremos aclarar por qué hemos escrito el libro en español cuando la lengua franca de las tecnologías de la información y comunicaciones es el inglés. El primer motivo está ligado a nuestros potenciales lectores: la sociedad española. No queremos poner barreras que limiten la lectura del libro a personas que no dominen el inglés. Además, las herramientas como ChatGPT trabajan perfectamente en español y, de nuevo, para nuestro público diana parece más apropiado presentar sus posibilidades con la lengua española. El segundo motivo es que el español es uno de los grandes activos de nuestro país y creemos que es fundamental promover su utilización y desarrollo en el ámbito de la inteligencia artificial.

También nos parece interesante recordar la importancia que daba Sócrates a las preguntas en el proceso de adquisición de conocimientos. Curiosamente, de igual modo, la forma en que hacemos/formulamos las consultas (también conocidas como *prompts*) juega un papel fundamental en el uso de ChatGPT y herramientas de IA similares, es decir, las enseñanzas de los clásicos siguen siendo válidas para la inteligencia artificial.

Antes de lanzarnos a interactuar con ChatGPT queremos agradecer el apoyo que hemos tenido en la elaboración de este libro. A Elena Merino y a Miguel González por ayudarnos a

¹ El grupo de investigación de la ETSI de Telecomunicación de la UPM al que pertenecen tres de los autores fue pionero en el desarrollo de Internet en España, por ejemplo con el envío del primer email de Internet en 1985.

aprender sobre ChatGPT, sobre el lenguaje y sobre la inteligencia artificial. A ellos y a Ana Reviriego por revisar el libro y aportar comentarios y sugerencias, a los integrantes del Grupo Internet de Nueva Generación (GING) de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la Universidad Politécnica de Madrid y del Grupo Advanced Switching and Communications Technologies (ADSCOM) de la Universidad Carlos III de Madrid por crear un entorno en el que poder investigar y aprender. Y finalmente también nos gustaría agradecer el apoyo de OpenAI a nuestra investigación a través de su programa de acceso a investigadores.

José Alberto Hernández Gutiérrez, Univ. Carlos III de Madrid.

Javier Conde Díaz, Univ. Politécnica de Madrid.

Blanca Querol Álvarez-Buylla, Univ. Politécnica de Madrid.

Gonzalo Martínez Ruiz de Arcaute, Univ. Carlos III de Madrid.

Pedro Reviriego Vasallo, Univ. Politécnica de Madrid.

Calentando motores

¿Qué es ChatGPT?

ChatGPT es una herramienta de inteligencia artificial (IA) generativa a la que le podemos pedir que realice numerosas tareas mediante el uso de *prompts* específicos. Para calentar motores, le vamos a preguntar al propio ChatGPT algunos conceptos básicos acerca de sí mismo, de los prompts y de otros modelos de IA generativa. Abandonando la rigurosidad y los detalles técnicos, la base de estas inteligencias artificiales es tratar de “adivinar” cuál es la próxima palabra, pixel, nota musical, etc., de forma genérica llamada *token*. Por ejemplo si escribo la siguiente frase “Mi amigo Juan es de Madrid y tiene 45” la palabra que completa la frase puede ser “años” pero también podría ser “amigos”, o incluso “coches”. La inteligencia artificial escogería la palabra que se utiliza más frecuentemente en el contexto de la frase que le has pasado. Es decir, podemos entender la inteligencia artificial generativa como el predictor del móvil pero con una capacidad de acierto mucho mayor.

Prompt 1

¿Qué es la inteligencia artificial generativa?

ChatGPT dice...

La inteligencia artificial generativa se refiere a un tipo de IA que puede generar nuevos contenidos que nunca antes han existido, desde texto, imágenes y música hasta diseños de productos y simulaciones de escenarios. Estos sistemas utilizan algoritmos como las redes generativas

adversarias (GANs) y los modelos de lenguaje predictivo, como el GPT (Generative Pretrained Transformer), para analizar grandes cantidades de datos y aprender a producir salidas que son indistinguibles de las creadas por humanos.

En esencia, estos modelos se entrenan con un amplio rango de ejemplos para aprender una representación profunda del contenido. Luego, esta representación se utiliza para generar nuevas instancias que siguen la misma distribución estadística de los datos de entrenamiento. Por ejemplo, una GAN puede ser entrenada con miles de imágenes de rostros humanos y luego ser capaz de generar nuevos rostros que no existen en la vida real pero que parecen realistas.

El aspecto “generativo”, se refiere a la capacidad de estos sistemas de crear, y “la inteligencia artificial”, alude a su naturaleza como entidades computacionales que pueden realizar tareas que normalmente requerirían inteligencia humana. Estas tecnologías tienen aplicaciones en una amplia gama de campos, desde el arte hasta la ingeniería y más allá, y son especialmente conocidas por su capacidad para innovar y automatizar el proceso creativo.

Prompt 2

¿Qué es un prompt para ChatGPT y en qué consiste el prompt engineering?

ChatGPT dice...

Un “prompt” para ChatGPT se refiere al texto o instrucción inicial que se le da al modelo de lenguaje para generar una respuesta. El prompt actúa como un disparador para la IA, que le indica el tema, estilo, dirección o tipo de respuesta que se espera. Por ejemplo, si le escribes a ChatGPT “Cuéntame una historia sobre un astronauta en Marte”, esa frase es el prompt.

El “prompt engineering”, por otro lado, es el proceso de diseñar y optimizar estos prompts para obtener las respuestas más efectivas o creativas de un modelo de lenguaje artificial como ChatGPT. Esta práctica es importante porque la forma en que se formula un prompt

puede influir significativamente en la calidad y relevancia de la respuesta generada por la IA. Los ingenieros de prompts experimentan con diferentes formulaciones y estructuras para encontrar las que producen los mejores resultados para una tarea o pregunta específica.

En esencia, el prompt engineering es una habilidad que combina creatividad con conocimiento técnico para comunicarse de manera efectiva con modelos de IA y extraer de ellos la información o el tipo de interacción deseado.

Prompt 3

¿Qué son los LLM y de dónde vienen?

ChatGPT dice...

Los LLM, o Modelos de Lenguaje a Gran Escala, son sistemas de inteligencia artificial diseñados para entender, generar y manipular lenguaje humano a una escala masiva. Se entrenan utilizando grandes conjuntos de datos de texto para aprender patrones del lenguaje, gramática, semántica y a veces incluso conocimientos contextuales. Un LLM famoso es GPT (Generative Pretrained Transformer) de OpenAI.

La evolución de los LLM proviene de la investigación en procesamiento del lenguaje natural (NLP) y aprendizaje automático. A medida que los algoritmos y la capacidad computacional han avanzado, los modelos han crecido en tamaño y complejidad, permitiéndoles realizar tareas lingüísticas cada vez más desafiantes con alto grado de competencia, desde responder preguntas hasta componer textos coherentes y creativos. Estos modelos son entrenados por compañías de tecnología y grupos de investigación que tienen acceso a grandes recursos computacionales y a vastos corpus de texto digital.

El concepto de LLM se popularizó especialmente con la introducción de modelos como GPT (Generative Pre-trained Transformer) de OpenAI, BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) de Google, y otros modelos similares. Estos modelos son preentrenados en un rango amplio de textos de Internet y luego pueden ser afinados para tareas específicas como traducción, resumen de texto, generación de contenido, y muchas otras aplicaciones relacionadas con el

procesamiento del lenguaje natural (NLP).

El entrenamiento de estos modelos implica enseñarles a entender las estructuras lingüísticas y el contexto a partir de ejemplos, sin reglas explícitas programadas por humanos. Esto les permite no solo completar frases basándose en el contexto previo, sino también realizar tareas más complejas como responder preguntas, crear ensayos, y más.

En resumen, los LLM o grandes modelos de lenguaje son redes neuronales complejas (transformers) entrenadas con millones de documentos para predecir la siguiente palabra. Es decir, durante el entrenamiento presentamos al LLM un texto en el que falta la última palabra y el LLM trata de predecir dicha palabra, y así con miles de millones de frases y palabras. De este modo, el LLM aprende cómo funciona el lenguaje a base de ejemplos. Los LLM son capaces de trabajar con texto en una variedad de aplicaciones, por ejemplo:

- Generación de texto: los LLM se pueden utilizar para generar texto creativo, como poemas, código de programación, guiones, piezas musicales, correos electrónicos, cartas, etc.
- Traducción de idiomas: los LLM se pueden utilizar para traducir idiomas de manera más precisa y eficiente que los métodos tradicionales.
- Resumen de texto: los LLM se pueden utilizar para resumir texto de manera concisa y precisa.
- Respuesta a preguntas: los LLM se pueden utilizar para responder a preguntas de manera informativa, incluso si las preguntas son abiertas, desafiantes o extrañas.

Los LLM todavía están en desarrollo, pero tienen el potencial de revolucionar la forma en que interactuamos con las computadoras, y se espera que desempeñen un papel cada vez más importante en nuestras vidas en los próximos años. Algunos ejemplos de grandes modelos de lenguaje incluyen (a fecha de noviembre de 2023):

- GPT de OpenAI.

- Bard de Google.
- Llama de Meta.
- Grok de xAI.
- Mistral de Mistral AI.
- y otras muchas en desarrollo por parte de Amazon o Samsung.

La mayoría de los ejemplos de este libro se han realizado con ChatGPT v3.5 y v4 y, en algunos casos, con Google Bard y Llama.

Para sacar el máximo partido de los LLM, debemos aprender a acceder a ellos y a pedirles información y tareas de una forma concreta y específica. A esto se le llama ingeniería del prompt.

Accediendo a un LLM

Empezar a usar un LLM es muy sencillo, pues no hace falta instalar nada, simplemente abrir un navegador de Internet y acceder a alguna de las siguientes webs:

- <https://chat.openai.com/>
- <https://www.bing.com/> y después pinchar en la pestaña Chat.
- <https://bard.google.com/>
- <https://www.llama2.ai/>

Es cierto que en algunas hay que registrarse o simplemente acceder con nuestra cuenta de Gmail, Facebook, etc. Algunos LLM también están disponibles en otras aplicaciones como Skype o en webs específicas de IA como <https://huggingface.co/> y <https://replicate.com/>.

ChatGPT

Una vez iniciada sesión en ChatGPT (<https://chat.openai.com/>), debemos elegir la versión del modelo que queremos probar. En la actualidad, existen dos versiones: GPT 3.5 que es abierta y gratuita para todo el mundo y GPT 4 solo para usuarios de pago (esto podría cambiar en el futuro). La siguiente imagen muestra la interfaz de la versión 3.5:



Figura 1.1: Interfaz de ChatGPT

- 1) Menú de histórico de conversaciones. ChatGPT almacena las conversaciones antiguas, permitiéndote acceder a ellas cuando lo desees. Puede modificarse el nombre de la conversación para facilitar su búsqueda.
- 2) Conversación actual. Esta pantalla muestra toda la información de la conversación actual. ChatGPT, al igual que el resto de LLM, es capaz de recordar los últimos prompts de cada conversación. Cuidado, no tiene una “memoria” infinita, por lo que puede perder el hilo de la conversación. La versión 3.5 de ChatGPT (versión gratuita) no tiene acceso a Internet y solamente conoce datos anteriores a enero de 2022. Por lo tanto, para ChatGPT v3.5 la Reina Isabel II todavía sigue viva, desconoce el conflicto bélico entre Ucrania y Rusia, y no sabe que Messi ha ganado un mundial.
- 3) Menú de entrada de un prompt. Aquí es donde escribiremos nuestro prompt.
- 4) Modificar un prompt antiguo. Cuidado, si modificas un prompt antiguo automáticamente elimina la conversación que estaba debajo de ese prompt
- 5) Acceso a ajustes de tu cuenta.

Bing Chat

Bing Chat es la versión de ChatGPT para el motor de búsqueda Bing de Microsoft. Debe acceder a <https://www.bing.com>, iniciar sesión con una cuenta de Microsoft, y acceder al menú Chat. La siguiente imagen muestra la interfaz de Bing Chat:



Figura 1.2: Interfaz de Bing Chat

- 1) Conversación actual. Esta pantalla muestra toda la información de la conversación actual.
- 2) Fuentes de donde obtiene la información. Bing Chat tiene acceso a Internet y realiza búsquedas en tiempo real. Puede entenderse como un “Google más inteligente”. Es decir, Bing Chat sí sabe que Messi ha ganado el mundial de 2022 con Argentina.
- 3) Sugerencias de cómo continuar la conversación.
- 4) Entrada de datos vía texto.
- 5) Incluir imágenes en los prompts. Puedes realizarle preguntas acerca de imágenes.
- 6) Entrada por voz. Puedes utilizar el micrófono de tu dispositivo para comunicarte con Bing Chat. Bing Chat transcribe tus

palabras en el chat automáticamente. Además de contestarte en formato textual, también te responderá una voz siempre que tengas activado el volumen.

- 7) Estilos de conversación. Puedes seleccionar qué tono de comunicación quieres que tenga tu asistente: uno creativo y relajado, otro más equilibrado y estándar o uno preciso y formal.

Google Bard

Bard es el LLM de Google. Se accede a través de <https://bard.google.com> con tu cuenta de Google. La siguiente imagen muestra su interfaz:



Figura 1.3: Interfaz de Google Bard

- 1) Menú de histórico de conversaciones. Al igual que ChatGPT, Bard almacena las conversaciones antiguas, permitiéndote acceder a ellas cuando quieras.
- 2) Conversación actual. Esta pantalla muestra toda la información de la conversación actual. Bard tiene acceso a Internet y utiliza Google para realizar las búsquedas, es decir, Bard también sabe que Argentina ganó el último mundial de fútbol.

- 3) Menú de entrada de un prompt. Permite adjuntar una imagen, hacer preguntas sobre ella y utilizar la voz para comunicarse.

Llama

Llama es un modelo LLM de código abierto desarrollado por Meta (antes Facebook). Está pensado para que empresas o particulares instalen una versión de Llama en su infraestructura. Sin embargo, es posible probarlo a través de la web (<https://www.llama2.ai>). No tienes que iniciar sesión y permite seleccionar distintas versiones del modelo:

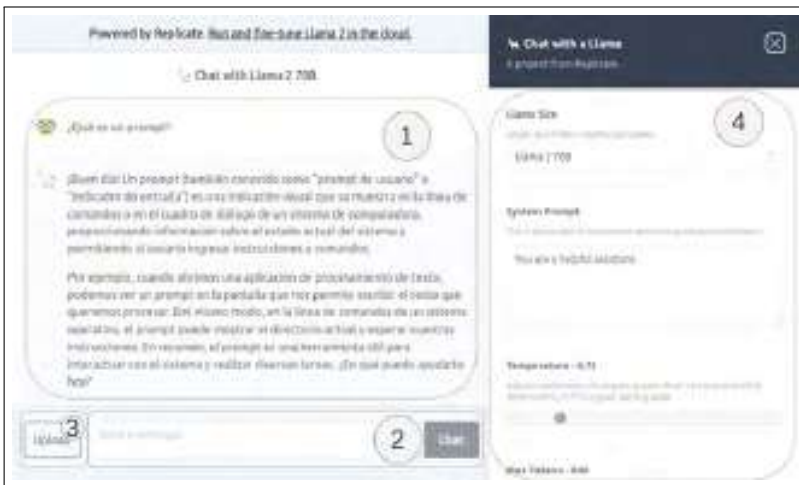


Figura 1.4: Interfaz de Llama

- 1) Conversación actual. Muestra la información de la conversación actual. El chat de Llama accesible online no tiene acceso a Internet por lo que no contiene la información de actualidad. De hecho, si se le pregunta qué fecha es hoy, responde el 23 de febrero de 2023.
- 2) Menú de entrada de un prompt.
- 3) Adjuntar fichero. Permite subir una imagen y hacer preguntas sobre ella.
- 4) Menú de configuración del LLM. Permite seleccionar distintas versiones del modelo (7B, 13B, 70B, Llava 13B, Salmonn),

así como parámetros de configuración que determinan su comportamiento.

Perplexity

Accesible desde la web oficial (<https://www.perplexity.ai/>), es un buscador inteligente que utiliza LLM para devolver resultados precisos. Elimina la barrera de tener que entrar en las webs para encontrar el resultado como ocurre con buscadores como Google o Yahoo. Además, incluye el modo Copilot, un asistente que interactúa con el usuario para refinar las búsquedas y facilitar el proceso. También se puede configurar para que solo busque en determinadas fuentes como YouTube o Reddit.



Figura 1.5: Interfaz de Perplexity

- 1) Conversación actual.
- 2) Fuentes de donde obtuvo el resultado.
- 3) Menú de entrada de un prompt.
- 4) Adjuntar ficheros. Permite realizar preguntas sobre distintos formatos de fichero. Por ejemplo, puedes adjuntar un PDF y pedirle que te haga un resumen.

5) Activación del modo Copilot.

HuggingFace y Replicate

HuggingFace y Replicate no son LLM, sino plataformas en las que se pueden subir modelos generados por la comunidad de investigadores en IA para que sean utilizados por otras personas. Además, incluyen la opción de desplegar demos de los modelos para que la gente los pruebe. Estas demos se encuentran en los llamados Spaces de HuggingFace (<https://huggingface.co/spaces>) o en la pestaña de exploración de Replicate (<https://replicate.com/explore>) y para utilizarlos no hace falta iniciar sesión. Tanto Replicate como HuggingFace son la opción ideal para probar nuevos modelos y explorar los últimos avances de IA.

Accesos alternativos

Hasta ahora hemos visto cómo acceder a distintos LLM desde la web. Sin embargo, esta no es la única opción. Existen aplicaciones que se pueden instalar directamente en el móvil o tablet, por ejemplo la aplicación móvil de ChatGPT, la aplicación de Bing, Bard, Perplexity, etc.

Alternativamente, los LLM también se han integrado en otros sistemas, por ejemplo puedes acceder a Bing Chat desde una conversación de Skype.

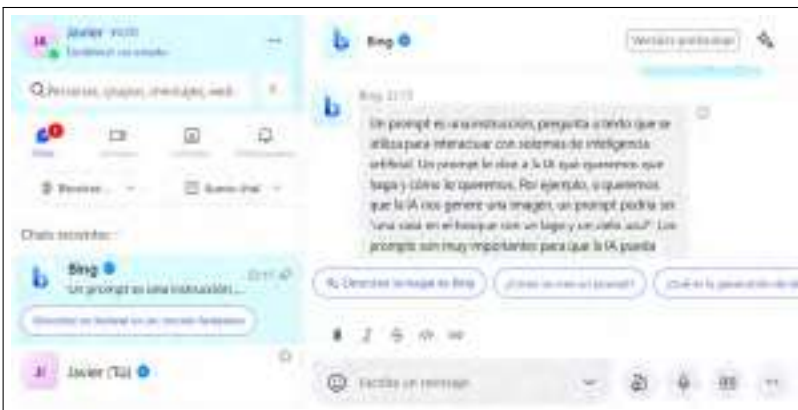


Figura 1.6: Conversación con Bing Chat desde Skype

Posibilidades y usos

¿Y qué podemos hacer con un LLM? ¿Qué le podemos preguntar a un LLM? Pues la respuesta es que de todo (o casi de todo).

Los LLM son muy buenos trabajando con texto. Algunos investigadores llaman a los LLM “las calculadoras del texto” porque son capaces de procesar texto muy rápidamente.

Igual que en una calculadora tenemos funciones de sumar, restar o multiplicar, podemos pedirle a un LLM un sinfín de operaciones para un texto como:

- Traducir un texto a otro idioma. Ejemplo: ¿puedes traducir el siguiente texto a francés? “El niño sube corriendo a su casa para ver el partido”
- Resumir un texto a unas pocas líneas o párrafos. Ejemplo: ¿puedes resumir la siguiente noticia en 2-3 líneas?
- Clasificar un texto por sentimiento. Ejemplo: ¿puedes identificar si el cliente que ha escrito esta “review” de un producto está satisfecho con su compra o no?
- Generación de respuestas. Ejemplo: ¿Puedes escribir un email de respuesta a este cliente informándole de que estaré de viaje la próxima semana?
- Generación de estilos. Ejemplo: ¿puedes reescribir este poema con estilo de canción reggaeton?

Como irás viendo con los siguientes ejemplos, los LLM son muy buenos comprendiendo texto y transformándolo a nuestro antojo. Pero sus habilidades no se quedan solo ahí: los LLM también pueden manejar tablas de datos y código de programación, y recientemente también tienen capacidad de comprender figuras e imágenes e incorporarlas al análisis.

¿Qué es un prompt?

El prompt es la forma de hacer consultas a un LLM.

Generalmente, un prompt será una instrucción o texto inicial proporcionado al LLM con el que queremos guiar y orientar la

generación de respuestas o texto coherente. Puede ser una frase, una pregunta o incluso un párrafo completo que establece el contexto o define la tarea que se espera que el LLM realice.

Para expresar todo el potencial de los LLM, debemos aprender a interactuar y solicitar la información de la manera más adecuada posible. A esto se le llama ingeniería del prompt, es decir, a cómo especificar correctamente en el prompt, qué queremos y cómo lo queremos, y por eso este libro trata de algunas técnicas para interactuar de la manera más efectiva posible con los LLM mediante prompts adecuados y precisos.

Como veremos a continuación, la respuesta del LLM puede ser muy diferente en función del prompt que utilicemos.

Primeros prompts: recomendaciones de cine

Como dicen muchos profesores: “A programar se aprende programando”. Programando mucho. Cuanto más mejor.

Con el dominio de los prompts pasa igual. Hay que probar muchos prompts, hacer muchas pruebas y errores para ir aprendiendo y afinando la técnica de acceso al LLM; es decir, la ingeniería del prompt.

Pues manos a la obra con nuestro primer prompt: vamos a solicitar al LLM una recomendación de cinco películas para ver esta noche.

Prompt 4

¿Podrías recomendarme 5 películas para ver esta noche?

ChatGPT dice...

¡Claro! Aquí tienes cinco películas de diferentes géneros que podrías considerar para ver esta noche:

Ciencia Ficción / Acción: “Blade Runner 2049” (2017) - Esta secuela del clásico de ciencia ficción “Blade Runner” es visualmente impresionante y ofrece una historia envolvente en un futuro distópico.

Comedia: “Mi Pobre Angelito” (1990) - Una comedia clásica que sigue las travesuras de un niño que es dejado por error en casa mientras su

familia viaja para las vacaciones de Navidad.

Drama: “La Forma del Agua” (2017) - Dirigida por Guillermo del Toro, esta película cuenta la historia de una mujer muda que trabaja en un laboratorio de alta seguridad y se enamora de una criatura marina cautiva.

Aventuras / Fantasía: “El Señor de los Anillos: La Comunidad del Anillo” (2001) - La primera entrega de la trilogía épica basada en la obra de J.R.R. Tolkien, que sigue la búsqueda del Anillo Único.

Suspense / Misterio: “Perdida” (Gone Girl) (2014) - Una película dirigida por David Fincher que narra la desaparición de la esposa de un hombre y las complejidades que rodean su vida y su matrimonio.

Espero que encuentres algo que te guste entre estas opciones. ¡Disfruta de tu película esta noche!

Como vemos en este ejemplo, al no especificar ninguna preferencia, ChatGPT nos ha recomendado cinco buenas películas de distinto género. Si queremos una respuesta más específica, debemos añadir más contexto al prompt, por ejemplo:

Prompt 5

¿Podrías recomendarme 5 películas para ver esta noche con mi novia?

ChatGPT dice...

¡Por supuesto! Aquí tienes cinco películas que podrían ser ideales para una noche romántica con tu novia:

Comedia Romántica: “Loco y Estúpido Amor” (Crazy, Stupid, Love) (2011) - Esta película ofrece una mezcla de comedia y romance con un elenco estelar que incluye a Steve Carell, Ryan Gosling y Emma Stone.

Drama Romántico: “La La Land” (2016) - Una hermosa película que combina música, baile y romance en la ciudad de Los Ángeles. La química entre Ryan Gosling y Emma Stone es encantadora.

Comedia Romántica: “500 Days of Summer” (2009) - Una película que examina una relación desde múltiples perspectivas a lo largo de 500

días. Es una película refrescante y conmovedora.

Drama Romántico: “Bajo el Sol de la Toscana” (Under the Tuscan Sun) (2003) - Una película ambientada en la hermosa Toscana, que combina romance y drama mientras una mujer redescubre la vida después de un divorcio.

Romance Clásico: “Lo Que el Viento se Llevó” (Gone with the Wind) (1939) - Un clásico del cine que ofrece una historia de amor épica ambientada en la época de la Guerra Civil en los Estados Unidos.

Espero que encuentres una película que sea perfecta para disfrutar con tu novia en una noche especial. ¡Que la disfruten!

Con este nuevo prompt, hemos añadido un poco más de contexto, especificando que vamos a ver la película con nuestra novia y eso sugiere a ChatGPT que podría venirnos bien una comedia romántica. Podemos afinar un poco más la recomendación con el siguiente prompt:

Prompt 6

Me gustan las propuestas, pero ¿podrías recomendarme algunas películas más con Hugh Grant como protagonista y con final feliz?

ChatGPT dice...

¡Claro! Hugh Grant es conocido por su papel en películas de comedia romántica con finales felices. Aquí tienes algunas películas protagonizadas por Hugh Grant que podrían ser de tu interés:

“Notting Hill” (1999) - Grant interpreta a un propietario de una librería en el barrio londinense de Notting Hill que se enamora de una famosa actriz, interpretada por Julia Roberts.

“Cuatro Bodas y un Funeral” (1994) - Una comedia romántica que sigue a un grupo de amigos a lo largo de varias bodas y un funeral. Grant interpreta a un soltero encantador en busca del amor.

“Realmente Amor” (Love Actually) (2003) - En esta película coral, Grant interpreta al Primer Ministro británico que se enamora de una

de sus empleadas. La película presenta múltiples historias de amor entrelazadas.

“El Diario de Bridget Jones” (Bridget Jones’s Diary) (2001) - Grant desempeña el papel de Mark Darcy en esta adaptación de la novela de Helen Fielding, donde Bridget Jones (interpretada por Renée Zellweger) busca el amor y el éxito en su vida.

“¿Te Acuerdas de Mí?” (Did You Hear About the Morgans?) (2009) - Grant y Sarah Jessica Parker interpretan a una pareja en crisis que es testigo de un asesinato y se ve obligada a vivir en un pequeño pueblo para protegerse.

Estas películas son conocidas por sus finales felices y la presencia encantadora de Hugh Grant. ¡Espero que encuentres una o varias que disfrutes!

Ahora sí hemos dado con el resultado que queríamos. Nos ha costado tres iteraciones pero las recomendaciones se ajustan bastante bien a lo que realmente buscábamos.

En general, cuanto más contexto le añadamos al prompt¹, más fácil será para el LLM dar con una respuesta más cercana a lo que queremos.

¹ Prompt
básico =
Comando +
Contexto

Con prompts muy escuetos, las respuestas de los LLM serán muy genéricas, poco precisas. Cuantos más detalles incorporemos al prompt, es más probable que obtengamos mejores resultados.

Primeros prompts: planes de entrenamiento

En el siguiente ejemplo, vamos a probar prompts con cada vez más contexto para afinar un plan de entrenamiento físico personalizado en un gimnasio. Comprobarás diferencias importantes a medida que añades más contexto a los prompts.

Prompt 7

¿Me puedes recomendar un plan de entrenamiento físico para el gimnasio esta tarde?

ChatGPT dice...

¡Por supuesto! Aquí tienes un plan de entrenamiento físico para el gimnasio que puedes seguir esta tarde. Este plan está diseñado para un entrenamiento completo del cuerpo y se centra en ejercicios básicos que te ayudarán a fortalecer y tonificar diferentes grupos musculares. Asegúrate de calentar adecuadamente antes de comenzar y de estirar al finalizar el entrenamiento.

Rutina de Entrenamiento en el Gimnasio:

Calentamiento (5-10 minutos):

Realiza 5-10 minutos de cardio ligero en una máquina como la cinta de correr, la bicicleta estática o elíptica para elevar la frecuencia cardíaca y preparar tus músculos.

Ejercicios:

Sentadillas (Squats): 3 series de 12 repeticiones. Trabaja los cuádriceps, glúteos y la parte baja de la espalda.

Press de Banca (Bench Press): 3 series de 10 repeticiones. Enfocado en el pecho, los tríceps y los hombros anteriores.

Peso Muerto (Deadlift): 3 series de 8 repeticiones. Un ejercicio compuesto excelente para fortalecer la espalda baja, los glúteos y los músculos de las piernas.

Dominadas o Pull-Ups: 3 series de 8-10 repeticiones. Trabaja la espalda y los brazos.

Press Militar (Military Press): 3 series de 10 repeticiones. Se enfoca en los hombros y los tríceps.

Fondos en Paralelas (Dips): 3 series de 10-12 repeticiones. Trabaja los tríceps y los músculos del pecho.

Plancha (Planks): 3 series de mantener durante 30-60 segundos. Ejercicio de abdomen y core.

Estiramiento (5-10 minutos): Después de completar tu rutina de ejercicios, realiza estiramientos para cada grupo muscular que trabajaste. Esto ayudará a mejorar la flexibilidad y reducir la tensión muscular.

Asegúrate de utilizar un peso adecuado para cada ejercicio, de modo que puedas completar las repeticiones con una buena forma, pero que

sea lo suficientemente desafiante para que sientas el esfuerzo. Descansa entre series según sea necesario, generalmente de 1 a 2 minutos. Si eres nuevo en el gimnasio o tienes alguna preocupación de salud, considera consultar a un entrenador personal o un profesional de la salud antes de comenzar cualquier programa de entrenamiento. ¡Diviértete y disfruta de tu sesión de entrenamiento en el gimnasio!

Como podemos observar, el plan de entrenamiento es bastante completo aunque muy genérico, con ejercicios diferentes para los distintos grupos musculares. Quizás sería un buen plan de entrenamiento para el gran público. Vamos a intentar personalizarlo a nuestras necesidades con un prompt más específico, con más contexto.

Prompt 8

¿Me puedes recomendar un plan de entrenamiento físico para el gimnasio esta tarde? Solo puedo ir 45 minutos y me interesa trabajar grupos musculares para reducir el dolor de espalda.

ChatGPT dice...

¡Claro! Un plan de entrenamiento de 45 minutos centrado en fortalecer los músculos de la espalda y mejorar la postura puede ser muy beneficioso para reducir el dolor de espalda. Aquí tienes un plan de entrenamiento específico para ello:

Rutina de Entrenamiento para la Espalda y Postura (45 minutos):

Calentamiento (5 minutos):

Comienza con 5 minutos de estiramientos suaves o una actividad cardiovascular ligera, como caminar en la cinta o andar en bicicleta estática.

Ejercicios:

Peso Muerto con Barra (Deadlift): 3 series de 10 repeticiones. Este ejercicio fortalece la espalda baja y los músculos de la parte superior de la espalda.

Pull-Ups o Lat Pulldown: 3 series de 10 repeticiones. Trabaja los músculos de la espalda superior, incluyendo los dorsales anchos.

Hiperextensiones (Back Extensions): 3 series de 12 repeticiones. Fortalece la parte baja de la espalda y los músculos paravertebrales.

Remo con Mancuerna (Dumbbell Rows): 3 series de 12 repeticiones por lado. Se centra en los músculos de la espalda media y baja.

Encogimientos con Mancuernas (Dumbbell Shrugs): 3 series de 12 repeticiones. Trabaja los músculos trapecios, que pueden ayudar a mejorar la postura.

Estiramiento (5 minutos): Dedicar 5 minutos al final de tu entrenamiento para estirar los músculos de la espalda, hombros y cuello. Esto te ayudará a reducir la tensión y mejorar la postura.

Recuerda mantener una técnica adecuada en todos los ejercicios y usar un peso que te permita completar las repeticiones con buena forma. Descansa durante 1-2 minutos entre series. Si eres nuevo en el gimnasio o tienes problemas de espalda, considera consultar a un entrenador personal o un fisioterapeuta antes de comenzar el programa. Además, la consistencia es clave para ver resultados, así que trata de seguir este plan de entrenamiento de manera regular. ¡Espero que te ayude a reducir tu dolor de espalda y mejorar tu postura!

Como podemos observar, el LLM ha reducido la cantidad de ejercicios por la limitación de tiempo y los ha focalizado en ejercicios de espalda.

Para terminar, vamos a añadir un poco más de contexto sobre nuestras características físicas para que el LLM lo incorpore a su lógica y adapte el plan de entrenamiento a una persona concreta.

Prompt 9

Me puedes recomendar un plan de entrenamiento físico para el gimnasio esta tarde? Solo puedo ir 45 minutos y me interesa trabajar grupos musculares para reducir el dolor de espalda. Soy una mujer de 60 años, mido 1,60 metros y peso 55 kilos.

ChatGPT dice...

¡Por supuesto! Un plan de entrenamiento de 45 minutos centrado en fortalecer los músculos que ayudan a aliviar el dolor de espalda es una excelente opción. Aquí tienes un plan específico para ti, teniendo en cuenta tu edad y tus objetivos:

Rutina de Entrenamiento para Fortalecer la Espalda y Aliviar el Dolor (45 minutos):

Calentamiento (5 minutos):

Comienza con 5 minutos de estiramientos suaves o una caminata ligera en la cinta de correr para elevar la temperatura corporal.

Ejercicios:

Estiramientos de Cuello y Hombros: 2 series de 10 segundos de estiramiento en cada dirección. Esto ayudará a relajar los músculos del cuello y los hombros.

Plancha (Planks): 3 series de mantener durante 20-30 segundos. Fortalece los músculos del núcleo y puede ayudar a aliviar el dolor de espalda.

Elevaciones de Pelvis (Bridges): 3 series de 12 repeticiones. Trabaja los músculos de la espalda baja y los glúteos.

Remo en Máquina (Seated Row): 3 series de 12 repeticiones. Fortalece los músculos de la espalda, especialmente los músculos medio y bajo de la espalda.

Extensiones de Piernas (Leg Extensions): 3 series de 12 repeticiones. Fortalece los músculos de los muslos, lo que puede ayudar a estabilizar la espalda.

Estiramientos de Espalda Baja: Realiza estiramientos suaves de la espalda baja durante 5 minutos al finalizar tu entrenamiento.

Estiramiento (5 minutos):

Dedica 5 minutos al final de tu entrenamiento para estirar los músculos de la espalda, hombros, piernas y cadera. Esto te ayudará a reducir la tensión y mejorar la flexibilidad.

Asegúrate de usar un peso adecuado y realizar los ejercicios con una técnica adecuada. Descansa durante 1-2 minutos entre series. Si tienes

problemas de espalda o estás comenzando un nuevo programa de ejercicios, es importante consultar con un profesional de la salud o un fisioterapeuta antes de comenzar. Además, escuchar a tu cuerpo y avanzar a tu propio ritmo es fundamental. Este plan de entrenamiento está diseñado para ser suave y efectivo para ayudar a aliviar el dolor de espalda. ¡Espero que te sea útil!

Como podemos ver, ahora el LLM ha creado un nuevo plan de entrenamiento con ejercicios más suaves adecuados a la edad, sexo y condiciones de peso y estatura de nuestra deportista.²

Aunque ChatGPT es el modelo de lenguaje más avanzado hoy en día y suele ser la mejor opción, a veces puede ser bueno probar otros modelos similares. Es posible que estos otros modelos funcionen de manera diferente o tengan características adicionales que los hagan más adecuados para ciertas tareas. Vamos a probar la misma tarea que hicimos antes en el gimnasio con estos otros modelos para ver en qué se diferencian.

² Aportar contexto preciso y específico es clave para obtener buenos resultados.

Prompt 10

¿Me puedes recomendar un plan de entrenamiento físico para el gimnasio esta tarde? Me gustaría ir 3 días a la semana alrededor de una 1 hora.

ChatGPT dice...

Por supuesto, puedo proporcionarte un plan de entrenamiento básico para el gimnasio que puedas seguir tres días a la semana durante aproximadamente una hora por sesión. Este plan se enfoca en entrenamiento de fuerza y resistencia general. Antes de comenzar cualquier programa de ejercicios, es importante consultar a un profesional de la salud o un entrenador personal para asegurarte de que es adecuado para ti. Además, asegúrate de realizar un calentamiento adecuado antes de cada sesión y estiramiento al finalizar.

Día 1: Entrenamiento de cuerpo completo

- Sentadillas: 3 series de 10-12 repeticiones
- Press de banca: 3 series de 10-12 repeticiones

- Peso muerto: 3 series de 8-10 repeticiones
- Pull-ups (dominadas) o Pull-downs en polea alta: 3 series de 8-10 repeticiones
- Plancha: 3 series de 30-45 segundos

Día 2: Entrenamiento de cuerpo completo

- Press de hombros (press militar): 3 series de 10-12 repeticiones
- Curl de bíceps con barra o mancuernas: 3 series de 10-12 repeticiones
- Extensiones de tríceps con polea alta o fondos en paralelas: 3 series de 10-12 repeticiones
- Zancadas (lunges): 3 series de 10 repeticiones por pierna
- Abdominales: 3 series de 15-20 repeticiones

Día 3: Entrenamiento cardiovascular

- Correr en la cinta, andar en bicicleta estática, nadar o cualquier otra actividad cardiovascular de tu elección durante 30-40 minutos. Trata de mantener un ritmo constante y desafiante.

Recuerda ajustar el peso y la resistencia según tu nivel de condición física. El objetivo es hacer que los ejercicios sean lo suficientemente desafiantes para que sientas que estás trabajando, pero sin sacrificar la forma adecuada. También puedes aumentar el peso o las repeticiones gradualmente a medida que te vuelvas más fuerte.

Además, asegúrate de descansar al menos un día entre cada sesión de entrenamiento para permitir que tus músculos se recuperen y crezcan. También es fundamental mantener una dieta saludable y equilibrada para respaldar tus objetivos de entrenamiento. No dudes en ajustar este plan de acuerdo a tus necesidades y preferencias personales, y consulta a un profesional de la salud o un entrenador personal si tienes alguna pregunta o inquietud.

Bard dice...

Claro que sí, aquí tienes una recomendación de plan de entrenamiento físico para el gimnasio para 3 días a la semana de 1 hora cada uno:

Rutina full body

Esta rutina trabaja todos los grupos musculares principales en cada entrenamiento. Es una buena opción para personas que tienen poco tiempo libre y quieren aprovecharlo al máximo.

Lunes

Press de banca con barra: 4 series de 6-8 repeticiones

Dominadas: 3 series al fallo muscular

Peso muerto: 4 series de 6-8 repeticiones

Miércoles

Sentadillas: 4 series de 6-8 repeticiones

Remo con barra: 4 series de 6-8 repeticiones

Fondos en paralelas: 3 series al fallo muscular

Viernes

Press inclinado con mancuernas: 3 series de 8-10 repeticiones

Curl de bíceps con barra: 3 series de 8-10 repeticiones

Extensiones de tríceps con barra: 3 series de 8-10 repeticiones

Recomendaciones

Comienza con un peso ligero y aumenta gradualmente la carga a medida que te fortalezcas. Realiza un calentamiento de 5-10 minutos antes de cada entrenamiento. Descansa durante 1-2 minutos entre series y 2-3 minutos entre ejercicios. Escucha a tu cuerpo y no te excedas.

Variantes

Si quieres enfocarte en un objetivo específico, puedes modificar la rutina para incluir más ejercicios para ese grupo muscular. Por ejemplo, si quieres ganar masa muscular en los brazos, puedes añadir ejercicios como curl de bíceps con mancuernas, extensión de tríceps con mancuernas o press francés.

También puedes variar la rutina para que no resulte aburrida. Por ejemplo, puedes cambiar los ejercicios cada semana o cada dos semanas.

Consejos adicionales

Es importante que te asesores con un profesional del fitness antes de comenzar cualquier programa de entrenamiento. Asegúrate de beber suficiente agua antes, durante y después de los entrenamientos. Come una dieta saludable y equilibrada para apoyar tus objetivos de fitness. Espero que esta recomendación te sea útil. ¡Buen entrenamiento!

Llama dice...

¡Por supuesto! Aquí te dejo un plan de entrenamiento físico para el gimnasio que puedes seguir 3 días a la semana durante una hora:

Día 1: Entrenamiento de fuerza

Calentamiento: 5 minutos en la bicicleta estática o en la cinta de correr a moderado

Elevaciones de piernas: 3 series de 12 repeticiones con peso moderado

Press de banca: 3 series de 12 repeticiones con peso moderado

Remo con barra: 3 series de 12 repeticiones con peso moderado

Abdominales: 3 series de 12 repeticiones

Estiramientos: 5 minutos

Día 2: Entrenamiento de resistencia

Calentamiento: 5 minutos en la bicicleta estática o en la cinta de correr a moderado

Carrera continua: 30 minutos en la cinta de correr a intensidad moderada

Estiramientos: 5 minutos

Día 3: Entrenamiento de fuerza y resistencia

Calentamiento: 5 minutos en la bicicleta estática o en la cinta de correr a moderado

Elevaciones de piernas: 3 series de 12 repeticiones con peso moderado

Press de banca: 3 series de 12 repeticiones con peso moderado

Remo con barra: 3 series de 12 repeticiones con peso moderado

Carrera continua: 20 minutos en la cinta de correr a intensidad moderada

Abdominales: 3 series de 12 repeticiones

Estiramientos: 5 minutos

Recuerda que es importante aumentar progresivamente el peso y la intensidad a medida que te vayas acostumbrando al entrenamiento. También es importante escuchar a tu cuerpo y descansar adecuadamente entre entrenamientos. ¡Disfruta de tu entrenamiento!

En este caso, los tres modelos funcionan bien y dan respuestas distintas pero todas útiles. Cada uno explica las cosas a su manera. Te sugerimos probar con los ejemplos del libro en los diferentes modelos para ver cómo varían las respuestas.

Resumen y ejercicios

Ahora es momento de acceder a tu LLM favorito (ChatGPT, Bard, Llama, etc) y ponerte a jugar y probar algunos prompts. A continuación, te proponemos algunos ejemplos para que practiques:

- 1) Piensa en un prompt para solicitar libros de aventuras con lenguaje sencillo para un niño de 6 años que está empezando a leer.
- 2) Pide un canal de YouTube con música para relajarte mientras estudias.
- 3) Pídele que te recomiende cinco canales de YouTube con vídeos educativos y divulgativos para niños, centrados en ciencia e ingeniería.
- 4) Pídele una receta para cocinar esta noche. Tus invitados son vegetarianos. La receta debe incluir los siguientes productos: leche, queso, legumbres y tomates.
- 5) Pídele que te explique cómo funciona el sistema francés de préstamos hipotecarios, y que te explique cuáles son las funciones de excel para simular el periodo de amortización

de una hipoteca. Explícale que quieres solicitar una hipoteca por 200.000 euros, tus ingresos son 2500 euros al mes, y el tipo de interés es del 4 %. Pregúntale, cuál será la cuota mensual para un plazo de 20 años.

- 6) Pídeles varios de los ejemplos propuestos a ChatGPT, Bard y Llama y analiza las diferencias entre ellos.

Recuerda detallar correctamente el problema que quieres resolver y los parámetros e hipótesis de partida. Normalmente te llevará 2 o 3 intentos conseguir el prompt adecuado. Con prueba y error, irás afinando el prompt para conseguir los resultados esperados.

Técnicas básicas

Prompts sencillos para obtener información

Ya hemos visto en el capítulo anterior algunos prompts con distintos objetivos, usos y utilidades. En este capítulo, vamos a estudiar técnicas sencillas para obtener información de una manera muy similar a como lo haríamos de un buscador en Internet. A este tipo de prompts mínimos y sencillos se le suele llamar “Zero-Shot Prompt”, por ejemplo:

- ¿Qué es el cáncer?
- ¿Cuántos tipos de estrellas hay?
- ¿Cuál es la edad del Universo?
- ¿Cómo se hace una tarta?
- ¿En qué año nació Miguel de Cervantes?
- ¿Cuántas ciudades llamadas Madrid hay en el mundo?

Sobre este sencillo prompt, podemos añadir instrucciones para que el LLM proporcione su respuesta de una manera determinada, por ejemplo, siguiendo un estilo concreto o adoptando un formato determinado para su presentación o simplemente simplificándola para su mejor entendimiento. Esta es la primera gran diferencia de los LLM con un buscador clásico de Internet.

En el siguiente prompt, solicitamos a un LLM información acerca de un tema sin ninguna restricción ni directriz, dejando total libertad al LLM para que genere la respuesta que considere oportuna.

Prompt 11

¿Qué es el cáncer?

ChatGPT dice...

El cáncer es una enfermedad caracterizada por el crecimiento descontrolado y anormal de células en el cuerpo. Estas células anómalas, conocidas como células cancerosas, pueden formar masas de tejido llamadas tumores. El cáncer puede ocurrir en prácticamente cualquier parte del cuerpo y puede afectar a diferentes órganos y sistemas. Existen numerosos tipos de cáncer, cada uno con características específicas.

Las células en el cuerpo humano normalmente se dividen de manera ordenada y regulada para reemplazar células desgastadas o dañadas. Sin embargo, en el cáncer, este proceso de división celular se descontrola, lo que lleva a la formación de tumores que pueden interferir con las funciones normales del cuerpo. Además, algunas células cancerosas pueden invadir tejidos circundantes o propagarse a través del torrente sanguíneo o el sistema linfático a otras partes del cuerpo, lo que se conoce como metástasis.

El cáncer puede ser causado por una variedad de factores, incluyendo la predisposición genética, la exposición a carcinógenos ambientales (como el tabaco, productos químicos tóxicos o radiación), infecciones virales, y otros factores de riesgo. Las manifestaciones clínicas del cáncer varían según el tipo y la ubicación del tumor, así como su estadio de desarrollo.

El tratamiento del cáncer depende del tipo de cáncer, su etapa de desarrollo y otros factores individuales. Los tratamientos comunes incluyen cirugía, radioterapia, quimioterapia, inmunoterapia y terapias dirigidas, entre otros. El pronóstico del cáncer también varía según el tipo y la etapa, y la detección temprana suele ser fundamental para mejorar las tasas de supervivencia.

El cáncer es una enfermedad grave que requiere atención médica especializada y un enfoque multidisciplinario para su diagnóstico y tratamiento. La investigación continua en el campo de la oncología está destinada a mejorar la comprensión de esta enfermedad y a desarrollar tratamientos más efectivos.

Quizás este prompt es el más sencillo de todos y cualquier

buscador de Internet como Google nos habría devuelto algunas páginas web que definen el cáncer de una manera similar, por ejemplo la Wikipedia o la Organización Mundial de la Salud. Quizás, la ventaja más evidente del LLM con respecto al buscador consiste en su capacidad de estructurar la información y presentarla de una manera más simple y legible.

Resumiendo y estructurando información

Cuando una respuesta es demasiado larga, podemos añadir a nuestro prompt instrucciones solicitando reducir o resumir el resultado, por ejemplo:

Prompt 12

¿Qué es el cáncer? Hazme un resumen de un párrafo.

Prompt
= Tarea +
Estructura
salida

ChatGPT dice...

El cáncer es una enfermedad caracterizada por el crecimiento descontrolado y anormal de células en el cuerpo, que pueden formar tumores y afectar a diferentes órganos. Estas células cancerosas se dividen sin regulación y pueden invadir tejidos circundantes o propagarse a otras partes del cuerpo. El cáncer puede ser causado por diversos factores y su tratamiento varía según el tipo y la etapa de desarrollo. La detección temprana y la atención médica especializada son esenciales para abordar esta enfermedad grave.

Además, también podemos ampliar la información, solicitando al LLM más contenido, y aportando una estructura de documento que el LLM debe seguir. Por ejemplo:

Prompt 13

Escribe una redacción de 2000 palabras sobre el cáncer. Necesito que estructures la información de la siguiente manera: primero una introducción explicando qué es el cáncer. Después una sección sobre tipos de cáncer más comunes en hombres y mujeres. Después, explica los tratamientos más comunes para combatir el cáncer. Por

último, redacta unas conclusiones en un único párrafo.

ChatGPT dice...

El cáncer es una de las enfermedades más complejas y diversas que afectan a la humanidad, caracterizada por un crecimiento anormal y descontrolado de células en el cuerpo. En su esencia, es una enfermedad genética a nivel celular, donde cambios en el ADN de las células provocan que se multipliquen sin control y puedan invadir otros tejidos. Estos cambios pueden ser heredados o adquiridos debido a factores ambientales y del estilo de vida.

Existen muchos tipos de cáncer, y algunos afectan predominantemente a hombres o mujeres. En hombres, los tipos de cáncer más comunes incluyen el cáncer de próstata, pulmón y colorrectal. En mujeres, los cánceres de mama, pulmón y colorrectal son los más diagnosticados. Cada tipo de cáncer tiene características únicas y se desarrolla en diferentes contextos biológicos y genéticos.

El tratamiento del cáncer varía según el tipo y etapa de la enfermedad, así como las características individuales del paciente. Las opciones de tratamiento más comunes incluyen la cirugía para extirpar tumores, la radioterapia para destruir células cancerosas, la quimioterapia que utiliza drogas para combatir el cáncer, y terapias dirigidas que apuntan a cambios específicos en las células cancerosas. Además, la inmunoterapia, que potencia el sistema inmunológico para luchar contra el cáncer, ha emergido como una opción prometedora.

En conclusión, el cáncer es una enfermedad con muchas caras, pero el progreso en la investigación y el tratamiento está mejorando las perspectivas y la calidad de vida de los pacientes. La detección temprana y las terapias personalizadas son claves para combatir eficazmente el cáncer, y el apoyo continuo a la investigación es esencial para avanzar en la lucha contra esta compleja enfermedad.

En estos ejemplos, hemos podido ver cómo modificar la salida del LLM solicitando más información o menos información, con mayor o menor cantidad de detalle, e incluso guiando la forma en que queremos que nos presente la información estructurada. A continuación, veremos cómo los LLM pueden generar diferentes

estilos de texto en la salida.

Generando texto artístico

Además de solicitar información textual a ChatGPT, podemos solicitarle que adopte distintos roles y estilos artísticos para que escriba sus respuestas de las maneras más variopintas posibles. A continuación mostramos algunos ejemplos con ideas de estilos artísticos variados:

Prompt 14

Explica cómo nace una estrella para un niño de educación primaria.

ChatGPT dice...

Imagina que el universo es un lugar gigantesco lleno de nubes de polvo y gas flotando en el espacio. Estas nubes se llaman nebulosas y son como las guarderías de las estrellas. Dentro de estas nebulosas, algo muy emocionante sucede: nacen estrellitas como si fueran semillas en un jardín cósmico.

Ahora, ¿cómo pasa esto? Bueno, a veces estas nubes de gas y polvo se juntan, como cuando amontonas arena en la playa para hacer un castillo. La gravedad, que es como una fuerza mágica que atrae las cosas, ayuda a que el polvo y el gas se peguen más y más hasta que se hace una bola muy grande y pesada.

Cuando la bola se hace muy grande, empieza a calentarse mucho, como cuando frota tus manos rápido y sientes calor. Este calor es tan fuerte que hace que la bola brille y ¡pum! Una nueva estrella comienza a brillar en el cielo.

Así que cada vez que mires las estrellas en la noche, recuerda que son como plantitas que han crecido en el jardín del espacio, y que la gravedad y el calor las han ayudado a brillar y convertirse en las luces que iluminan nuestro cielo nocturno.

Podemos solicitar un estilo poético:

Prompt
= Tarea +
Estilo de
escritura

Prompt 15

Explica cómo nace un bebé con estilo poético

ChatGPT dice...

En el vientre de la vida se teje un misterio,
un susurro de la existencia, un delicado inicio.
En el sagrado santuario de una madre se alza,
un corazón diminuto, en el silencio palpita.
Con hilos de amor, célula a célula se entrelaza,
un alma nueva en el cosmos, silenciosamente se desliza.
Un viaje desde las estrellas, a través de la noche oscura,
hasta el alba de su nacimiento, donde la esperanza murmura.
Bajo la luna, guardiana de los secretos antiguos,
el niño danza en el útero, en sueños acunado.
Y con cada luna llena, crece y se redondea,
hasta que la danza cesa, y una nueva canción comienza.
Es el canto del nacimiento, una melodía de agua y amor,
un torrente de vida que rompe en flor.
El velo se rasga, el tiempo se detiene,
y en un suspiro de la madre, el milagro se sostiene.
Así nace un bebé, un destello de lo divino,
un pedazo de cielo en manos del destino.
Un alma que despliega sus alas al viento,
comenzando la vida con un tierno aliento.

O también con estilo de canción de reggaeton:

Prompt 16

Explica cómo sería el fin del mundo si cayese un meteorito a la Tierra utilizando estilo de canción de reggaeton.

ChatGPT dice...

¡Dale!

(Estribillo)

Ey, yo, mira cómo brilla en el cielo, cayendo sin freno,
Es un meteorito que viene, prendiendo el sueño,
Si cae en la tierra, va a cambiar el juego,
Es el fin del mundo, bebé, pero sigo siendo el dueño.

(Verso 1)

Como en las películas, pero esto es real,
La tierra tiembla fuerte, no es normal.
Un fogonazo en el cielo, no es carnaval,
Es un pedazo de roca espacial.

(Puente)

El suelo se sacude, la gente corre, no hay escape,
Es un golpe duro, directo, sin que nadie lo pare.
El aire se calienta, el mar se levanta, viene el zarpazo,
Un impacto mundial, desde la ciudad hasta el ocaso.

(Estribillo)

Ey, yo, mira cómo brilla en el cielo, cayendo sin freno,
Es un meteorito que viene, prendiendo el sueño,
Si cae en la tierra, va a cambiar el juego,
Es el fin del mundo, bebé, pero sigo siendo el dueño.

(Verso 2)

Dust in the wind, todo se va volando,
Tormentas de fuego, el panorama cambiando.
Es un evento de extinción, no hay negociando,
Pero la rima sigue aquí, seguimos reggaetonizando.

(Puente)

La noche se hace día, y el clima se pone extremo,
Un invierno de cenizas, el sol ya no es el mismo emblema.
La naturaleza herida, la humanidad en dilema,
Pero en esta pista seguimos quemando el sistema.

(Estribillo)

Ey, yo, mira cómo brilla en el cielo, cayendo sin freno,
Es un meteorito que viene, prendiendo el sueño,
Si cae en la tierra, va a cambiar el juego,
Es el fin del mundo, bebé, pero sigo siendo el dueño.

(Cierre)

Así que baila conmigo, en este último tren,
El mundo se acaba, pero el beat no se detendrá también.
Es el final en reggaeton, un último adiós con sabor,
Vivimos al máximo, porque somos sobrevivores de amor.

¡Boom! Dale, que la vida es una, y aunque el meteorito caiga, seguimos a tope hasta el último segundo, ¡viviendo la vida con reggaeton!

Incluso chistes al estilo de nuestro humorista favorito:

Prompt 17

Cuéntame un chiste con humor macabro como lo haría Chiquito de la Calzada.

ChatGPT dice...

¡Jarl! ¿Sabes esa que va Caminando Fistro de la muerte por la calle, pecador? ¡Va con su guadaña en mano, dispuesto a recolectar almas! Y de repente, ve a uno durmiendo la siesta bajo un árbol, y se le acerca al oído y le susurra: “Por la gloria de mi madre, que te llevo, que te vienes conmigo al otro barrio, ¡fistro duodenal!” Y el tipo, medio dormido, se despierta, se le queda mirando y le dice: “¿Qué, a estas horas? ¡Ni que fuera yo panadero para levantarme con las gallinas, cobarde!” ¡No pueodor, no pueodor! ¡Al final la muerte se va sin él porque no quería interrumpir la siesta española, esa sí que es sagrada, por la gloria de mi madre! ¡Comor!

O pasajes históricos al estilo de nuestro escritor favorito:

Prompt 18

Explica cómo llegó Cristóbal Colón a América como si lo hubiera escrito JRR Tolkien.

ChatGPT dice...

En una era distante, en los albores de los Días Modernos, vivía un navegante audaz de la tierra de Genova, llamado Cristóbal Colón, un nombre que resonaría a través de las edades y cuyos actos cambiarían el destino del mundo conocido y el por descubrir.

Con el corazón inflamado por historias de antiguos reinos y tierras más allá de los Grandes Mares, Colón buscó la bendición de los Señores de Castilla, la Reina Isabela y el Rey Fernando, gobernantes del reino de España, cuyos estandartes ondeaban alto en los castillos y cuyas armas resplandecían al sol.

Tras largas deliberaciones y consejos de sabios y eruditos, los monarcas concedieron a Colón tres naves: la Niña, la Pinta y la Santa María, y así, acompañado por valientes marinos, se embarcó en una búsqueda que

cambiaría el curso de la historia. Cruzaron las aguas del Océano Oeste, desafiando tormentas furiosas, monstruos marinos de leyendas antiguas, y el miedo susurrante de nunca retornar a sus hogares.

La luna había completado su danza en el cielo muchas veces cuando finalmente, en el crepúsculo del vigésimo día de octubre, las tierras de un Nuevo Mundo emergieron. Colón y sus hombres habían llegado a las costas de un continente desconocido, un lugar de maravillas inconcebibles, de selvas profundas y montañas que arañaban el cielo, de criaturas y pueblos de los que no se había tenido noticia en los antiguos cuentos o canciones.

Fue en este Nuevo Mundo, que algunos llamaron América, donde la historia de muchos pueblos se entrelazaría en una narrativa compleja de descubrimientos y conquistas, de sueños dorados y a veces, de oscuras sombras de conflicto y deseo.

Y así, como en las historias contadas junto al fuego en las largas noches de invierno, el viaje de Colón, marcado por estrellas y tormentas, por valentía y temor, se transformó en leyenda, un relato de un fin y un comienzo, de un mundo que se cerraba y de otro que se abría, narrado a través de las generaciones, un eco de la inagotable curiosidad y valentía del espíritu humano.

Siguiendo con otros autores como J.R.R. Tolkien, también podemos solicitar que reescriba texto de otros escritores con nuevos estilos:

Prompt 19

Escribe el primer párrafo del libro Don Quijote de la Mancha de Miguel de Cervantes. Después, asume el rol de JRR Tolkien y reescribe el mismo párrafo con el estilo de Tolkien.

ChatGPT dice...

El primer párrafo de "Don Quijote de la Mancha" de Miguel de Cervantes es bien conocido y dice así:

"En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme, no ha

mucho tiempo que vivía un hidalgo de los de lanza en astillero, adarga antigua, rocín flaco y galgo corredor.”

Ahora, asumiendo el estilo de J.R.R. Tolkien, quien es conocido por su prosa detallada, su construcción de mundos ricos y su lenguaje arcaico, podría reescribir el párrafo de esta manera:

“En una comarca de la vasta Mancha, cuyo nombre se ha perdido en las brumas del tiempo, no hace mucho que moraba un caballero de antigua estirpe, señor de una lanza sobre un soporte de madera noble, un escudo heredado de batallas olvidadas, un corcel más huesudo que robusto y un lebre l rápido como el viento del norte.”

Esta versión intenta capturar el tono épico y la atención al detalle que son característicos de la obra de Tolkien, junto con un toque de la mitología y la historia que a menudo impregnan sus descripciones.

Buscando datos numéricos y transformándolos

No solo podemos dar estilo al texto de salida (poético, autor, etc), sino que también podemos solicitar al LLM que estructure la información de salida como una tabla para un documento de word, o con formato HTML para un blog o una web. Por ejemplo, imaginemos el siguiente prompt:

Prompt 20

Según el Instituto Nacional de Estadística de España, ¿cuántas personas murieron por accidente de tráfico entre 2015 y 2020? Estructura la información en una tabla con dos columnas, siendo la primera columna el año y la segunda columna el número de fallecidos ese año.

Bard dice...

Según el Instituto Nacional de Estadística de España, entre 2015 y 2020, fallecieron 31.897 personas por accidente de tráfico. La información se presenta en la siguiente tabla:

Año - Número de fallecidos

2015 - 3.329

2016 - 3.372

2017 - 3.204

2018 - 3.148

2019 - 3.041

2020 - 2.803

En general, se observa una tendencia a la baja en el número de fallecidos por accidente de tráfico en España. En 2020, el número de fallecidos se redujo un 11,2 % respecto al año anterior, lo que supone el menor número de fallecidos en un año desde 2013.

El descenso en el número de fallecidos se debe a una serie de factores, entre los que se encuentran la mejora de la seguridad vial, la concienciación ciudadana sobre la importancia de la seguridad vial y la aplicación de nuevas tecnologías para la seguridad vial.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España.

Además de solicitar una estructura en formato tabla, también podemos solicitar al LLM otros formatos de salida. No te preocupes si alguno no lo conoces. Son cosas de informáticos:

- Formato JSON con dos campos: año y fallecidos.
- Formato código HTML para insertarlo en una página web.
- Formato CSV para poder abrirlo con una hoja de cálculo tipo Excel.

De esta manera, podemos ver que los LLM también permiten proporcionar los datos de salida con otros formatos estructurados diferentes de texto plano para su tratamiento con herramientas informáticas.

Trabajando en distintos idiomas

Una de las funcionalidades más potentes de los LLM consiste en su capacidad para manejar distintos idiomas. Aunque la

Prompt
= Tarea +
Formato
salida

traducción de texto es ya una realidad con herramientas clásicas como Google Translate o DeepL, los LLM aportan aportan muchas ventajas como por ejemplo:

Prompt 21

¿Puedes traducir el siguiente texto a inglés: “A esta niña le gustan las galletas”? Utiliza inglés británico?

ChatGPT dice...

Certainly! The translation of “A esta niña le gustan las galletas” into British English is: “This girl likes biscuits.”

También podemos solicitar inglés americano:

Prompt 22

¿Puedes utilizar ahora inglés americano?

Prompt
= Tarea
+ Idioma
salida

ChatGPT dice...

Of course! In American English, “A esta niña le gustan las galletas” translates to “This girl likes cookies.”

Como vemos, el LLM ha cambiado el término “biscuits” de inglés británico por “cookies”, del inglés americano.

Además de traducir textos en diversos idiomas, también puede identificar el idioma en el que están algunos textos:

Prompt 23

¿Puedes decirme en qué idioma está el siguiente texto: “le ntombazane iyawathanda amakhekhe” y traducirlo al italiano?

ChatGPT dice...

El texto “le ntombazane iyawathanda amakhekhe” está en zulú, un idioma hablado por el pueblo zulú en Sudáfrica. La traducción al italiano sería “la ragazza ama i dolci” o “la ragazza ama i biscotti”, dependiendo del contexto en que se use “amakhekhe”, ya que puede

referirse a dulces en general o a galletas específicamente.

O mejorar una redacción parcialmente correcta, aunque con algunos errores:

Prompt 24

¿Puedes corregir el siguiente texto en inglés y mejorar su estructura gramatical: "yesterday my friend sees a coche accidente in the road. The police entered one hour later and helped the driver"?

ChatGPT dice...

Certainly, here's a corrected and improved version of the sentence:

"Yesterday, my friend witnessed a car accident on the road. The police arrived an hour later and helped the driver."

Incluso ChatGPT puede trabajar en idiomas antiguos con frases que tienen poco sentido, proporcionando mecanismos para corregirlas:

Prompt 25

¿Cómo se diría en latín clásico: "ayer fui al trabajo en coche"?

ChatGPT dice...

En latín clásico, la frase ayer fui al trabajo en coche se podría traducir como:

Heri ad opus vehiculo ivi.

Aquí está el desglose:

- Heri significa ayer.
- Ad opus se traduce como al trabajo, donde opus es una forma de referirse al trabajo o labor.
- Vehiculo viene de vehiculum, que significa vehículo o medio de transporte.

- Ivi es la primera persona del singular en perfecto del verbo ire, que significa ir.

El latín clásico no tiene una palabra específica para coche ya que no existían en ese tiempo, pero vehiculum cubre el concepto de un medio de transporte, que podría aplicarse en este contexto.

Por último, ChatGPT intenta mostrarse educado en el siguiente escenario:

Prompt 26

¿Puedes proporcionarme una frase malsonante en inglés para mandar a alguien a freír espárragos?

ChatGPT dice...

En un lenguaje coloquial y malsonante en inglés, la expresión equivalente a mandar a alguien a freír espárragos podría ser Go jump in a lake o Take a long walk off a short pier. Estas son formas idiomáticas y menos ofensivas para decirle a alguien que se vaya o que te deje en paz. Sin embargo, hay expresiones mucho más ofensivas, pero no es apropiado compartirlas aquí debido a su naturaleza vulgar y el propósito de mantener una comunicación respetuosa.

Existen muchos más ejemplos donde podemos observar la potencia de los LLM trabajando con distintos idiomas. Nos pueden ayudar a redactar emails con estilo coloquial o estilo formal en otro idioma, corregir textos con los típicos errores de preposiciones (on en vez de in, etc), e incluso trabajar con idiomas clásicos como el griego o el latín. Se recomienda al lector probar otros usos de los LLM en el manejo de idiomas.

Resumen y ejercicios

En resumen, en este capítulo hemos visto diversas formas de enriquecer un prompt sencillo añadiendo aspectos para ampliar, estructurar o resumir la información de salida. También hemos estudiado maneras para dotar de distintos estilos al texto de salida y diversos formatos para su integración en bases de datos,

páginas web u hojas de cálculo. Por último, hemos estudiado el potencial de los LLM en el tratamiento de textos en varios idiomas.

Para terminar, se recomienda al lector practicar lo aprendido en este capítulo intentando elaborar prompts para los siguientes casos. ¡No hagas un único intento! Los LLM son increíblemente reactivos a cambios, prueba a intentarlo de distintas maneras.

- 1) Pídele que te explique qué es una derivada en matemáticas y luego pídele que te lo resuma en un lenguaje sencillo para niños.
- 2) Pídele que te explique por qué los niños tienen pesadillas por las noches con un solo párrafo.
- 3) Pídele que te escriba un informe de 2000 palabras sobre la economía en la zona euro en el último año. Especifica que te incluya una introducción, una sección sobre PIB, otra sobre inflación, otra sobre deuda pública y finalmente un párrafo de conclusiones.
- 4) Pídele que te escriba un poema sobre tu pueblo o ciudad. Añádele contexto explicando cómo es tu pueblo o ciudad y su entorno natural. Después puedes probar a pedirle que te la escriba como lo harían diversos poetas: Antonio Machado, Francisco de Quevedo, William Shakespeare, etc.
- 5) Pídele que reescriba la letra de tu canción favorita con estilo y lenguaje de Stephen King.
- 6) Pídele que te enseñe cómo se pediría una copa de vino en la antigua Roma en latín.
- 7) Pídele que te escriba 10 frases básicas para un viaje a China, que incluya cómo pedir la factura a un restaurante, solicitar cómo ir a un hotel determinado al taxista o preguntar cuánto cuesta un paraguas en una tienda.

Técnicas avanzadas

En este capítulo vamos a explorar otras técnicas de prompting más sofisticadas con diversos usos y aplicaciones. Se incluyen técnicas para escritura y redacción creativa, resolución de problemas utilizando matemáticas sencillas y razonamiento. También, exploramos técnicas para interpretar sentimientos en textos o poner valores entre 0 y 10 a estos textos con diversos fines.

Mimetizando personajes históricos y asumiendo roles

Uno de los recursos más interesantes de los LLM consiste en solicitarles que asuman un rol determinado y se mimeticen a ese rol. A continuación mostramos este caso con una pregunta sencilla sobre el significado de la amistad:

Prompt =
Tarea + Rol
personaje

Prompt 27

¿Qué es la amistad?

Bard dice...

La amistad es una relación interpersonal basada en la afectividad, la confianza y el respeto mutuos. Se caracteriza por la lealtad, la comprensión, el apoyo incondicional y la alegría compartida.

La amistad es una de las relaciones más importantes en la vida de las personas. Nos proporciona compañía, apoyo, diversión y crecimiento personal. Los amigos nos ayudan a afrontar los desafíos de la vida, nos impulsan a ser mejores personas y nos hacen sentir felices.

La amistad se puede construir a través de la convivencia, el intercambio de intereses y la comprensión de las diferencias. No existe una fórmula única para la amistad, pero hay algunos elementos que son esenciales para que una relación sea duradera y satisfactoria.

Algunos de los elementos más importantes de la amistad son:

- La confianza: los amigos confían el uno en el otro. Se sienten seguros de que pueden contar con el apoyo y la comprensión de su amigo.
- El respeto: los amigos se respetan mutuamente. Valoran las diferencias de su amigo y lo aceptan tal y como es.
- La comunicación: los amigos se comunican abiertamente y honestamente. Se sienten cómodos compartiendo sus pensamientos y sentimientos con su amigo.
- El apoyo: los amigos se apoyan mutuamente. Están ahí el uno para el otro en los buenos y malos momentos.
- La comprensión: los amigos se comprenden mutuamente. Son capaces de ponerse en el lugar del otro y de comprender sus sentimientos.

La amistad es un regalo que debemos valorar. Los amigos nos hacen la vida más rica y plena.

Y una versión reducida de 100 palabras para ChatGPT:

Prompt 28

¿Qué es la amistad? Genera una respuesta de 100 palabras.

ChatGPT dice...

La amistad es un vínculo humano profundamente significativo, basado en la afinidad, el respeto y el afecto mutuo. Es una relación en la que dos o más personas comparten experiencias, confidencias, apoyo emocional y momentos de alegría y tristeza. La amistad implica la aceptación incondicional de los demás, sin importar diferencias o defectos. Ofrece un sentido de pertenencia, apoyo y compañía en la vida, enriqueciendo nuestra existencia. La amistad se construye a lo largo del tiempo, nutriéndose de confianza y lealtad. Es un lazo que aporta felicidad,

consuelo y la oportunidad de crecer como individuos, convirtiéndola en una de las experiencias humanas más valiosas.

A continuación, vamos a pedirle a ChatGPT que responda como lo haría Aristóteles.

Prompt 29

Asume el rol de Aristóteles para explicar qué es la amistad. Genera una respuesta de 100 palabras.

ChatGPT dice...

La amistad, según mi filosofía, es uno de los pilares fundamentales de la vida humana. Es un vínculo basado en la virtud, la reciprocidad y el bienestar mutuo. La amistad es un elemento esencial para alcanzar la eudaimonía, la realización de la excelencia moral y la felicidad. Existen tres tipos de amistad: la amistad de utilidad, la amistad de placer y la amistad virtuosa. La última, la amistad basada en la virtud y la afinidad en torno a la búsqueda del bien común, es la más noble y duradera. La amistad nos completa, brindándonos apoyo emocional, compañía y la oportunidad de crecer juntos en la virtud.

Y ahora como Frodo Bolsón de El Señor de los Anillos.

Prompt 30

Asume el rol de Frodo de El Señor de los Anillos para explicar qué es la amistad. Genera una respuesta de 100 palabras.

ChatGPT dice...

La amistad, como lo aprendí en mi épico viaje para destruir el Anillo Único, es un lazo profundo y poderoso que une a las almas en la adversidad. Mis amigos, Sam, Aragorn, Legolas, Gimli y otros, fueron mi fuerza y mi esperanza en momentos oscuros. La amistad implica sacrificio, lealtad y valentía. Es un viaje compartido donde uno está dispuesto a darlo todo por el bienestar del otro. A través de la amistad, encontramos apoyo en las luchas y alegría en las victorias. Es el poder

que nos impulsa a enfrentar el mal y a mantener viva la luz en los momentos más sombríos.

Cambiamos el rol de ChatGPT a Gandhi:

Prompt 31

Asume el rol de Gandhi para explicar qué es la amistad.
Genera una respuesta de 100 palabras.

ChatGPT dice...

La amistad, desde mi perspectiva, es un vínculo que trasciende las barreras culturales y las diferencias individuales. Es un compromiso sincero de amor, compasión y respeto mutuo. La verdadera amistad se basa en la empatía y el deseo de ayudarse mutuamente a crecer espiritualmente. Se forja en la humildad y la tolerancia. La amistad nos brinda apoyo inquebrantable en los momentos difíciles y nos inspira a ser mejores personas. Es un faro de luz que ilumina el camino hacia la paz y la armonía en el mundo. La amistad genuina es un regalo invaluable que nos acerca a la unidad y la comprensión entre los seres humanos.

Y por último para un budista:

Prompt 32

Asume el rol de un budista para explicar qué es la amistad.
Genera una respuesta de 100 palabras.

ChatGPT dice...

La amistad, desde una perspectiva budista, se basa en principios fundamentales como la compasión, la bondad y la interconexión de todas las formas de vida. Es un lazo de afinidad que se nutre de la benevolencia y la aceptación incondicional. La amistad verdadera se caracteriza por la voluntad de ayudar a otros a alcanzar la iluminación y la liberación del sufrimiento. A través de la amistad, encontramos apoyo en el camino espiritual, compartiendo enseñanzas y experiencias. La amistad es un reflejo de la unidad esencial de todos los seres, y nos

inspira a cultivar el amor y la compasión en nuestras vidas, extendiendo la paz y la armonía a nuestro entorno.

Como podemos ver, en cada caso, el LLM asume un rol diferente para explicar la amistad desde el punto de vista de distintos personajes, en función de su filosofía, sus creencias y sus experiencias personales. Las respuestas tienen un denominador común pero se adaptan a las experiencias y filosofía de los distintos personajes.

De igual manera, en física, podríamos preguntar por la gravedad para distintos físicos, según sus teorías y convicciones:

Prompt 33

Asume el rol de Sir Isaac Newton para explicar la gravedad.

ChatGPT dice...

Bien hallados seáis, curiosos espíritus del aprendizaje. Soy yo, Sir Isaac Newton, humilde servidor de la ciencia, y me place compartir con vosotros mi contemplación sobre la fuerza que todos experimentamos, pero que pocos comprenden en su esencia: la gravedad.

Imaginad una manzana pendiendo de un árbol. Sin previo aviso, desgajase y cae al suelo. ¿Qué misteriosa mano la guía en su caída? No es más que la gravedad, una fuerza que atrae a los cuerpos hacia el centro de la Tierra.

Este fenómeno no es solo juguete de manzanas y objetos terrestres, sino que rige el concierto celestial de los astros. La misma fuerza que atrae a la manzana hacia el suelo mantiene a la Luna en su danza alrededor de nuestra Tierra y a los planetas en su eterno giro alrededor del Sol. Así como la manzana acude al llamado de la Tierra, la Luna no se desvía en su curso gracias a la gravedad que ejerce nuestro planeta sobre ella.

En mi obra, 'Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica', propongo la ley de gravitación universal: cada partícula de materia en el universo atrae a otra con una fuerza directamente proporcional a la masa de las partículas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que

las separa. En términos más llanos, cuanto más grande y más cerca esté un cuerpo, mayor será la fuerza de atracción que ejercerá sobre otro cuerpo.

Así que, cuando veáis un objeto caer o contempléis la Luna, recordad que estáis presenciando la gravedad en acción, esa fuerza invisible que une todo en este vasto y maravilloso universo que nos ha sido dado explorar.

Prompt 34

Asume el rol de Albert Einstein para explicar la gravedad.

ChatGPT dice...

Ah, guten Tag! Soy Albert Einstein y es un placer aclarar el concepto de gravedad, que ha desconcertado a la humanidad desde que la manzana cayó, no sobre mi cabeza, sino sobre la de Sir Isaac Newton.

Verás, la gravedad de la que hablaba Newton es una fuerza que atrae objetos el uno hacia el otro, ¿ja? Pero déjame hablarte de mi teoría de la relatividad general. Imagina, si quieres, el universo como un gran tejido, como un trampolín cósmico extendido entre las estrellas. Este tejido es lo que llamamos espacio-tiempo.

Ahora, imagina un objeto pesado colocado sobre este tejido. Creará una depresión, una curvatura en el tejido. Esto es lo que hacen los objetos masivos como estrellas y planetas con el espacio-tiempo: lo curvan. Objetos más pequeños, como lunas o satélites, rodarán naturalmente hacia la masa mayor, no porque sean atraídos por una fuerza invisible, sino porque están siguiendo la curvatura del espacio-tiempo.

La gravedad, según mi teoría, no es una cuerda invisible que tira de los objetos juntos; es el resultado de los objetos siguiendo el camino más recto en un espacio-tiempo curvado, lo que nos parece una fuerza. Por eso los planetas orbitan alrededor del sol y por eso la luz de una estrella se dobla cuando pasa cerca de un objeto masivo.

Así que, cuando sueltas una pelota y cae al suelo, no simplemente está siendo atraída por la Tierra; está siguiendo el camino más recto a través del espacio-tiempo curvado que la Tierra ha moldeado a su alrededor.

Fascinante, ¿verdad? La propia geometría del espacio y el tiempo está en el corazón de lo que sentimos como gravedad.

No solo podemos pedirle a ChatGPT que asuma el rol de una persona. También, como expertos en informática, podemos solicitar que se comporte como un terminal de Linux o como una base de datos a la que queremos hacerle peticiones.

Aprendiendo con pequeños ejemplos

En la técnica *Few-Shot Prompting (FSP)*, el prompt incluye varios ejemplos de una tarea y se espera que el LLM sea capaz de interpretar y aprender de los ejemplos para resolverla. A continuación, un ejemplo para clasificación de textos por sentimiento negativo o positivo:

Prompt =
Ejemplos de
tarea

Prompt 35

El helado está muy bueno: Positivo
Esta cámara de fotos es nefasta: Negativo
Nueva York es impresionante: Positivo
Este libro es un poco soso:

ChatGPT dice...

Este libro es un poco soso: Negativo

En este caso, no se ha especificado ninguna tarea a realizar, simplemente se han expuesto algunos ejemplos y se espera que el LLM interprete qué hacer con ellos para completar la frase.

Además, podemos observar que el LLM es capaz de identificar sentimientos en textos. Otro ejemplo en esta línea:

Prompt 36

A continuación te muestro una reseña de una cafetería. Me gustaría que me dijeras los 3 sentimientos más probables de la persona que escribió la reseña por orden de importancia:

Cafetería de barrio, ambiente agradable y buena atención al cliente.

Siempre ponen música romántica a la hora del desayuno. Es agradable escuchar música de hace dos décadas de vez en cuando.

El sitio es limpio.

Cuando pido un café no me miran como si me hicieran un favor. También es agradable.

Siempre que puedo desayuno allí.

Recomendado

ChatGPT dice...

Los tres sentimientos más probables de la persona que escribió la reseña, ordenados por importancia, podrían ser:

1. Satisfacción: la persona muestra claramente su gusto por el ambiente y la atención al cliente de la cafetería.
2. Nostalgia: el comentario sobre la música romántica de hace dos décadas sugiere un sentimiento de aprecio por los recuerdos o tiempos pasados.
3. Reconocimiento: al final de la reseña, la recomendación indica que valora la experiencia en general y la considera digna de ser compartida con otros.

Prompt 37

A continuación te muestro una reseña de una cafetería. Si el texto contiene una reseña positiva, me gustaría que generases una respuesta educada de agradecimiento al cliente. Si fuera negativa, me gustaría que generaras una respuesta educada con una disculpa:

Cafetería de barrio, ambiente agradable y buena atención al cliente.

Siempre ponen música romántica a la hora del desayuno.

Es agradable escuchar música de hace dos décadas de vez en cuando.

El sitio es limpio.

Cuando pido un café no me miran como si me hicieran un favor. También es agradable.

Siempre que puedo, desayuno allí.

Recomendado

ChatGPT dice...

Estimado cliente,

¡Muchísimas gracias por tomarse el tiempo de compartir su experiencia en nuestra cafetería! Nos llena de alegría saber que disfruta del ambiente y de nuestra selección de música, así como de la limpieza del lugar y la atención que le brindamos. Es un honor para nosotros ser su elección para comenzar el día y le agradecemos su recomendación. ¡Esperamos seguir siendo parte de sus mañanas por muchos años más!

Cordialmente,

[Nombre del equipo de la Cafetería]

Como podemos ver, los LLM son capaces de interpretar textos más allá de la información que contienen y son capaces de identificar matices subjetivos del mismo y de la persona que los escribió. Este potencial se puede utilizar por ejemplo para pedirle al LLM que lea una noticia completa y genere un titular optimista para la noticia en una frase.

Asignando valores numéricos a textos

Además de clasificar textos de manera discreta (positivo o negativo), también podemos solicitar que asigne valores del 0 al 10 para determinados problemas. Esto nos sirve para hacer comparativas entre elementos similares pero diferentes, por ejemplo:

Prompt 38

Hazme un resumen de la película Quo Vadis y dime si el personaje de Nerón se parece al verdadero Nerón de la antigua Roma.

ChatGPT dice...

Quo Vadis es una película basada en la novela histórica del mismo nombre escrita por Henryk Sienkiewicz. La película, que se ha adaptado en varias ocasiones, narra la historia de un amor prohibido entre un oficial romano llamado Marco Vinicio y una joven cristiana llamada Ligia en el contexto de la Roma antigua bajo el reinado del emperador Nerón.

El personaje de Nerón en la película Quo Vadis se representa como un emperador tiránico, decadente y despiadado, conocido por sus extravagancias y crueldad hacia los cristianos. Si bien la película puede exagerar ciertos aspectos del personaje para propósitos dramáticos, hay elementos de verdad en su representación.

El emperador Nerón, en la historia real de la Roma antigua, fue conocido por su liderazgo polémico y su comportamiento errático. A menudo se le atribuye la persecución de los cristianos y el Gran Incendio de Roma en el año 64 d.C., que algunos creen que él mismo incitó. Además, se le conoce por su deseo de fama y su participación en la política y el arte.

Aunque la película "Quo Vadis" puede amplificar algunos aspectos de su carácter, refleja en cierta medida la imagen histórica de Nerón como un emperador controvertido. Sin embargo, es importante recordar que la película es una obra de ficción y drama, por lo que la representación de Nerón puede estar sujeta a interpretación y dramatización para contar la historia.

A continuación, forzamos una comparativa y obligamos a un valor numérico:

Prompt 39

Del 0 al 10 donde 0 es no se parece nada y 10 es se parece totalmente, ¿cuánto dirías que se parece el personaje de Nerón en Quo Vadis al Nerón real que vivió en el imperio romano?

ChatGPT dice...

La similitud entre el personaje de Nerón en la película Quo Vadis y el Nerón histórico que vivió en el Imperio Romano puede variar según la representación específica en la película y cómo se ajusta a los registros históricos. En general, muchas películas históricas tienden a tomar ciertas libertades creativas para adaptar la historia a las necesidades de la trama y el entretenimiento.

Dado que las películas históricas no siempre siguen fielmente la historia real, la similitud puede ser variable. En una escala del 0 al 10, la similitud podría ser calificada en algún punto intermedio, ya que algunos elementos de la representación de Nerón en Quo Vadis pueden reflejar aspectos de su vida y reinado, pero también pueden estar dramatizados o exagerados para efectos cinematográficos. La puntuación específica dependería de los detalles y la precisión de la representación en esa película en particular.

Prompt 40

Si tuvieras que dar un valor de 0 a 10, ¿cuál darías?

ChatGPT dice...

En una escala del 0 al 10, la similitud entre el personaje de Nerón en la película Quo Vadis y el Nerón histórico que vivió en el Imperio Romano podría ser aproximadamente un 4 ó 5. Esto se debe a que, si bien la película incorpora elementos de la historia de Nerón y de la Roma antigua, es probable que también haya dramatización y simplificación de los eventos y del personaje para adaptarse a los requisitos de la trama y el entretenimiento cinematográfico.

De esta manera, podemos aprovechar el amplio conocimiento de los LLM (historia, cine, etc.) para un primer borrador de

comparativa con espíritu crítico de dos temáticas diferentes con elementos en común.

Ordenando elementos

Además de asignar valores numéricos por grados de similitud a cosas que se parecen, podemos pedir que nos ordene situaciones por probabilidad, por ejemplo:

Prompt 41

Imagínate que eres un policía encargado de resolver un crimen de asesinato. Ordéname de mayor a menor qué factor es más importante para identificar al asesino: persona con algún lazo sentimental positivo o negativo con la víctima, alguien que se puede beneficiar económicamente de su muerte, alguien accidental que pasaba por ahí.

ChatGPT dice...

En la resolución de un crimen de asesinato, la importancia de los factores puede variar según las circunstancias específicas de cada caso. Sin embargo, de manera general, se podría ordenar los factores de la siguiente manera, de mayor a menor importancia:

Persona con algún lazo sentimental positivo o negativo de la víctima: este factor tiende a ser uno de los más importantes, ya que las estadísticas muestran que la mayoría de los asesinatos suelen ser cometidos por alguien que conocía a la víctima. Los lazos sentimentales, ya sean positivos o negativos, pueden ser un fuerte motivador para cometer un homicidio.

Alguien que se puede beneficiar económicamente de su muerte: el motivo económico también es un motivo común en los casos de asesinato. Las personas pueden ser asesinadas por razones financieras, como el deseo de obtener una herencia o un seguro de vida. Este factor es importante, pero puede ser más evidente y fácil de seguir que los lazos sentimentales.

Alguien accidental que pasaba por ahí: si un asesinato parece haber sido un acto aleatorio o cometido por alguien que pasaba por casualidad, esto suele ser menos común que los dos factores anteriores. Sin embargo, este tipo de casos a menudo recibe una atención significativa por parte de las autoridades para determinar si hubo algún motivo subyacente o si se trató de un acto impulsivo.

Es importante destacar que cada caso es único, y la investigación policial debe considerar todos los factores y evidencias disponibles antes de llegar a conclusiones. La importancia de cada factor puede variar según las circunstancias y las pruebas recopiladas en la escena del crimen.

A continuación, otro ejemplo donde solicitamos ordenar causas de muerte concretas:

Prompt 42

Ordena las siguientes causas de muerte por orden de más mortíferas a menos mortíferas en España: muerte por rayo, muerte por accidente de avión, muerte por acto terrorista, muerte por cáncer de colon, muerte por suicidio.

ChatGPT dice...

Para ordenar las causas de muerte en España de más mortíferas a menos mortíferas de acuerdo con los datos más recientes disponibles:

1. Muerte por cáncer de colon: no se encontraron estadísticas exactas para el cáncer de colon específicamente en las fuentes consultadas, pero el cáncer en general es una de las principales causas de muerte en España, representando el 24,8 % de las defunciones en 2022.
2. Muerte por suicidio: En 2021, se registraron 4.003 muertes por suicidio en España.
3. Muerte por acto terrorista: Entre el año 2000 y 2018, un total de 268 personas murieron en atentados en España, incluidos los grandes atentados como el 11-M en Madrid y los reivindicados por Estado Islámico en Barcelona y Cambrils. No se proporcionó un desglose anual, pero el número total en 18 años sugiere que la mortalidad anual es significativamente más baja en comparación con el suicidio.

4. Muerte por accidente de avión: en el año 2018, un total de 366 personas fallecieron en accidentes de avión a nivel mundial, según los datos de la base de datos de Aviation Safety Network, pero esto no refleja una cifra específica para España ni una tasa anual.

5. Muerte por rayo: según los datos del INE, en años recientes lo habitual es que fallezcan entre 0 y 3 personas al año en España por el impacto de un rayo.

Por lo tanto, el cáncer de colon, en el contexto de las muertes por cáncer, sería la causa más mortal, seguido por el suicidio. Los actos terroristas, los accidentes de avión y los impactos de rayo tendrían cifras significativamente menores, aunque la falta de datos anuales específicos para el cáncer de colon y los accidentes de avión impide una comparación directa precisa. Es importante mencionar que estos números pueden variar año con año y que eventos extraordinarios (como un gran atentado terrorista o un accidente de avión con muchas víctimas) podrían alterar estas estadísticas temporalmente.

Planificación y cálculos aproximados para el día a día

Los LLM también pueden ayudar a realizar cálculos sencillos y estimaciones básicas, aunque es importante tener cuidado en este aspecto porque los razonamientos y la lógica no son su punto fuerte.

A continuación, un ejemplo sobre planificación para una barbacoa:

Prompt 43

Quiero hacer una barbacoa para 50 invitados y necesito que me ayudes con la lista de la compra. Primero asaremos verduras variadas (cebolla, calabacín, pimiento y champiñones) para los entrantes. Después cocinaremos carne (salchichas y muslos de pollo). ¿Cuánto tengo que comprar de cada cosa para las 50 personas?

ChatGPT dice...

Para una barbacoa con 50 invitados en la que se servirán verduras asadas y carne (salchichas y muslos de pollo), debes calcular las cantidades aproximadas que necesitas para asegurarte de que haya suficiente para todos. Aquí tienes una estimación:

verduras asadas (cebolla, calabacín, pimiento y champiñones):

- Cebolla: calcula al menos 1/2 cebolla por persona. Para 50 personas, necesitarás al menos 25 cebollas.

- Calabacín: calcula al menos 1/2 calabacín por persona. Necesitarás al menos 25 calabacines.

- Pimiento: calcula al menos 1/2 pimiento por persona. Necesitarás al menos 25 pimientos.

- Champiñones: calcula al menos 3-4 champiñones por persona. Para 50 personas, necesitarás al menos 150-200 champiñones.

Carne (salchichas y muslos de pollo):

- Salchichas: calcula aproximadamente 2-3 salchichas por persona. Para 50 personas, necesitarás entre 100 y 150 salchichas.

- Muslos de pollo: calcula al menos 1 muslo de pollo por persona. Necesitarás al menos 50 muslos de pollo.

Es importante recordar que estas son estimaciones aproximadas, y las cantidades pueden variar según el apetito de tus invitados y los acompañamientos que ofrezcas. También, ten en cuenta que algunos de los invitados pueden preferir verduras en lugar de carne, por lo que es aconsejable ofrecer opciones variadas para satisfacer diferentes gustos. Puedes ajustar las cantidades según tu conocimiento de tus invitados y sus preferencias alimenticias.

Otro ejemplo más para un presupuesto de boda:

Prompt 44

Asume el rol de planificación financiera. ¿Cuánto me costaría casarme en un restaurante de calidad intermedia en Madrid España? Calcula un coste para el banquete

suponiendo 100 invitados, una luna de miel de 15 días en Nueva York y un presupuesto para traje de bodas de novio y novia.

ChatGPT dice...

Planificar una boda implica considerar varios costos que pueden variar ampliamente dependiendo de tus preferencias y elecciones específicas. Aquí te proporciono una estimación general basada en lo que podrías esperar para una boda de tamaño medio en Madrid, seguido de una luna de miel en Nueva York. Ten en cuenta que estos costos son aproximados y pueden variar.

Banquete de Boda en Madrid:

- Alquiler del espacio y banquete: los precios pueden variar, pero un restaurante de calidad intermedia en Madrid podría cobrar entre 50 y 100 euros por persona para un evento de boda. Esto generalmente incluiría el espacio, la comida y algunas bebidas.

Para 100 invitados, esto podría ser:

- Bajo: $50 \text{ euros/persona} \times 100 \text{ invitados} = 5,000 \text{ euros}$
- Alto: $100 \text{ euros/persona} \times 100 \text{ invitados} = 10,000 \text{ euros}$

Luna de Miel de 15 días en Nueva York:

- Vuelos: un vuelo económico de Madrid a Nueva York podría costar entre 400 y 800 euros por persona. Para dos personas, esto sería:

- Bajo: $400 \text{ euros} \times 2 = 800 \text{ euros}$
- Alto: $800 \text{ euros} \times 2 = 1,600 \text{ euros}$

- Alojamiento: un hotel de gama media podría costar entre 150 y 300 euros por noche. Por 15 noches, esto sería:

- Bajo: $150 \text{ euros/noche} \times 15 \text{ noches} = 2,250 \text{ euros}$
- Alto: $300 \text{ euros/noche} \times 15 \text{ noches} = 4,500 \text{ euros}$

- Gastos diarios (comidas, transporte, entretenimiento): podrías presupuestar entre 100 y 200 euros por día para dos personas. Para 15 días, esto sería:

- Bajo: 100 euros/día x 15 días = 1,500 euros

- Alto: 200 euros/día x 15 días = 3,000 euros

Trajes de Boda:

- Traje del Novio: un traje de buena calidad puede costar entre 300 y 1,000 euros.

- Vestido de Novia: los precios varían enormemente, pero un vestido de una marca de calidad intermedia podría costar entre 1,000 y 3,000 euros.

Costo Total Estimado:

- Banquete: 5,000 - 10,000 euros

- Luna de Miel (Vuelos + Alojamiento + Gastos diarios): 4,550 - 9,100 euros

- Trajes de Boda: 1,300 - 4,000 euros

Total Bajo: 10,850 euros

Total Alto: 23,100 euros

Estas cifras son estimaciones y el costo real puede variar dependiendo de una serie de factores, incluyendo la elección específica del restaurante, las ofertas de paquetes de luna de miel, las promociones en vuelos y hoteles, y las preferencias personales para los trajes de boda. Además, no se han incluido otros posibles costos como fotógrafo, música, decoración, pastel de boda, y otros gastos misceláneos que también deben ser considerados en el presupuesto de una boda. Te recomendaría obtener cotizaciones específicas y ajustar estas estimaciones a tus necesidades y deseos particulares.

Ayudándole a razonar paso a paso

ChatGPT es un modelo de lenguaje natural entrenado a partir de textos de Internet que elabora textos plausibles prediciendo palabras una detrás de otra. Por ello, los LLM se bloquean a menudo cuando tienen que realizar cálculos complejos o razonamientos que requieren varios pasos matemáticos.

Una solución que encontraron los usuarios es sencillamente

pedirle al LLM que realice la tarea paso a paso, añadiendo al prompt el mensaje: vamos a pensar paso a paso. Naturalmente, ¡esto no hace que el modelo piense paso a paso! Pero hará que cree una serie de pasos con lógica entre ellos que probablemente lleven a la solución correcta o al menos a una más similar a la correcta.

A esta técnica se le llama *Chain-of-Thoughts (CoT)*. Veamos algunos ejemplos:

Prompt
= Tarea +
Vamos a
pensar paso
a paso

Prompt 45

El coche A cuesta 30000 euros, gasta 7 litros de gasolina cada 100 km y tiene una durabilidad de 20 años. El coche B cuesta 25000 euros, gasta 6 litros de gasolina cada 100 km y tiene una durabilidad de 17 años. Suponiendo que conduzco 10000 km al año y el precio de la gasolina es de 1.5 euros cada litro. ¿Qué coche es más rentable para comprar? Primero calcula el coste total de gasolina por cada año, después lo multiplicas por el número de años, y finalmente sumas el precio de compra. Por último divide el total entre su duración. Vamos a pensar paso a paso.

ChatGPT dice...

Claro, vamos a calcularlo paso a paso.

Paso 1: Calcular el costo anual de gasolina para cada coche.

Para el coche A:

Gasto de gasolina por cada 100 km = 7 litros

Kilómetros conducidos por año = 10,000 km

Precio de la gasolina = 1.5 euros por litro

Costo de gasolina por cada 100 km = 7 litros * 1.5 euros/litro = 10.5 euros

Costo de gasolina por año = (10,000 km / 100 km) * 10.5 euros = 1,050 euros

Para el coche B:

Gasto de gasolina por cada 100 km = 6 litros

Kilómetros conducidos por año = 10,000 km

Precio de la gasolina = 1.5 euros por litro

Costo de gasolina por cada 100 km = 6 litros * 1.5 euros/litro = 9 euros

Costo de gasolina por año = (10,000 km / 100 km) * 9 euros = 900 euros

Paso 2: Calcular el costo total de gasolina durante la duración de cada coche.

Para el coche A:

Durabilidad del coche A = 20 años

Costo total de gasolina para el coche A = 1,050 euros/año * 20 años = 21,000 euros

Para el coche B:

Durabilidad del coche B = 17 años

Costo total de gasolina para el coche B = 900 euros/año * 17 años = 15,300 euros

Paso 3: Sumar el precio de compra de cada coche al costo total de gasolina.

Para el coche A:

Precio de compra del coche A = 30,000 euros

Costo total = 30,000 euros (precio de compra) + 21,000 euros (gasolina) = 51,000 euros

Para el coche B:

Precio de compra del coche B = 25,000 euros

Costo total = 25,000 euros (precio de compra) + 15,300 euros (gasolina) = 40,300 euros

Paso 4: Dividir el costo total entre la durabilidad de cada coche.

Para el coche A:

Costo total / Durabilidad del coche A = 51,000 euros / 20 años = 2,550 euros/año

Para el coche B:

Costo total / Durabilidad del coche B = 40,300 euros / 17 años = 2,370 euros/año

Entonces, en términos de costo total por año, el coche B es más rentable, ya que tiene un costo anual más bajo en comparación con el coche A. Por lo tanto, el coche B es la mejor opción en términos de rentabilidad a lo largo del tiempo.

A veces, incluso es conveniente guiar al LLM con un prompt que le obligue a resolver el problema paso a paso de una manera específica:

Prompt 46

Necesito que calcules el número de kilómetros a recorrer con un coche para tener un accidente de tráfico. Vamos a pensar paso a paso. Primero tienes que buscar el número de accidentes de tráfico en España en 2022 y a ese número lo llamamos X. Después, tienes que buscar el número de vehículos (camiones, coches y motocicletas incluidos) matriculados en España en 2022, y a ese número lo llamamos Y. Después, tienes que buscar el número medio de kilómetros recorridos por un vehículo y lo llamamos Z. Con los parámetros X, Y, Z calcularemos el número de kilómetros por cada accidente como $Y*Z/X$. Vamos a pensar paso a paso.

ChatGPT dice...

De acuerdo, vamos a calcular el número de kilómetros a recorrer con un coche para tener un accidente de tráfico en España en 2022.

Paso 1: Número de accidentes de tráfico

Según el informe de la DGT, en 2022 se produjeron en España 114.551 accidentes de tráfico con víctimas. De estos, 1.145 fueron mortales.

Paso 2: Número de vehículos matriculados

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en 2022 había en

España un total de 37.718.354 vehículos matriculados, de los cuales 29.168.532 eran turismos.

Paso 3: Número medio de kilómetros recorridos

Según un estudio de la Fundación Mapfre, el número medio de kilómetros recorridos por un vehículo en España en 2022 fue de 14.000.

Paso 4: Cálculo

Sustituyendo los valores calculados en la fórmula, obtenemos que el número de kilómetros a recorrer con un coche para tener un accidente de tráfico en España en 2022 es:

$$Y*Z/X = 29.168.532*14.000/1.145 = 3.415.427.040/1.145 = 303.204,28$$

Resultado

El resultado es que, en promedio, un coche recorre 303.204 kilómetros en España antes de tener un accidente de tráfico.

Discusión

Este resultado debe interpretarse con cautela, ya que no tiene en cuenta otros factores que pueden influir en la probabilidad de tener un accidente, como la edad del conductor, el tipo de vehículo, el estado de la carretera, etc.

Por ejemplo, los conductores jóvenes tienen una mayor probabilidad de tener accidentes que los conductores mayores. Por otro lado, los vehículos más antiguos tienen una mayor probabilidad de sufrir averías que los vehículos más nuevos.

En general, se puede decir que un coche con un uso normal tiene una probabilidad relativamente baja de tener un accidente. Sin embargo, hay factores que pueden aumentar la probabilidad de sufrir un accidente, por lo que es importante conducir con precaución y respetar las normas de circulación.

Un ejemplo más de razonamiento paso a paso (*Chain of Thoughts*):

Prompt 47

Imaginemos que eres un profesor de física y me tienes que explicar cómo resolver el siguiente problema: un portero de fútbol le da una patada a un balón con ángulo de 30 grados tal que el balón sale a 80 km/h del pie. ¿Qué distancia recorre? Explica paso a paso cómo calcularlo y dame una respuesta.

ChatGPT dice...

Para resolver este problema, podemos usar las ecuaciones del movimiento de proyectiles. Cuando un objeto es lanzado con un ángulo inicial y una velocidad inicial, su movimiento puede ser analizado como dos componentes independientes: uno horizontal y uno vertical. Estos se descomponen usando trigonometría basada en el ángulo de lanzamiento.

Primero, convertimos la velocidad del balón de km/h a m/s, ya que las unidades estándar para este tipo de cálculos son metros y segundos. Luego, usamos las funciones seno y coseno para encontrar las componentes de la velocidad inicial en las direcciones x e y , respectivamente. Después, aplicamos las ecuaciones de movimiento para cada componente.

En el eje horizontal (x), la velocidad es constante, ya que no hay aceleración (ignorando la resistencia del aire). En el eje vertical (y), la gravedad actúa como una aceleración hacia abajo.

Los pasos serían:

1. Convertir la velocidad a metros por segundo.
2. Descomponer la velocidad en componentes horizontal (v_x) y vertical (v_y) usando las funciones seno y coseno.
3. Calcular el tiempo de vuelo del balón usando la componente vertical y la ecuación de movimiento con la aceleración debida a la gravedad.
4. Usar el tiempo de vuelo para calcular la distancia horizontal que el balón recorre.

Vamos a calcularlo.

1. Convertir la velocidad:

$$80 \text{ km/h} = 80 \times \frac{1000 \text{ m}}{1 \text{ km}} \times \frac{1 \text{ h}}{3600 \text{ s}} = \frac{80000}{3600} \text{ m/s}$$

2. Descomponer la velocidad:

$$v_x = v \cdot \cos(\theta)$$

$$v_y = v \cdot \sin(\theta)$$

Donde v es la velocidad en m/s y θ es el ángulo de lanzamiento.

3. Tiempo de vuelo (t) se encuentra con la componente vertical y la ecuación:

$$v_y = v \cdot \sin(\theta) - g \cdot t$$

Donde g es la aceleración debida a la gravedad ($9,81 \text{ m/s}^2$).

4. Distancia horizontal (d) es la velocidad horizontal por el tiempo de vuelo:

$$d = v_x \cdot t$$

Vamos a calcular primero la velocidad en m/s y luego las componentes de la velocidad.

La velocidad del balón convertida a metros por segundo es 22,22 m/s.

Las componentes de la velocidad son:

- Componente horizontal (v_x): 19,25 m/s

- Componente vertical (v_y): 11,11 m/s

Ahora, necesitamos calcular el tiempo que el balón estará en el aire usando la componente vertical. La fórmula para el tiempo total de vuelo cuando se ignora la resistencia del aire es:

$$t = \frac{2 \cdot v_y}{g}$$

Donde g es la aceleración debido a la gravedad y es aproximadamente $9,81 \text{ m/s}^2$. Vamos a calcular el tiempo de vuelo.

El tiempo de vuelo del balón es aproximadamente 2,27 s.

Finalmente, para encontrar la distancia horizontal que el balón recorre (la distancia que nos interesa en este problema), multiplicamos la componente horizontal de la velocidad por el tiempo de vuelo:

$$d = v_x \cdot t$$

Vamos a calcular esta distancia.

La distancia horizontal que el balón recorre es aproximadamente 43,59 metros.

Para resumir, hemos convertido la velocidad inicial a metros por segundo, descompuesto esa velocidad en componentes horizontales y verticales, calculado el tiempo de vuelo del balón, y luego usado ese tiempo para determinar qué tan lejos viajará horizontalmente antes de tocar el suelo, llegando a la conclusión de que recorrerá una distancia de aproximadamente 43,59 metros.

En ocasiones puede ocurrir que la pregunta que le queramos hacer al LLM ya la hayamos resuelto nosotros mismos un centenar de veces. Con ello, queremos ver si el LLM sigue nuestro mismo razonamiento o proporciona otra metodología diferente. Si la tarea es compleja, también podemos simplemente sacar partido de nuestra experiencia al darle junto a la pregunta varios ejemplos al modelo sobre cómo solucionar la tarea.

Esta técnica puede combinarse con las anteriores como “Piensa paso a paso” enviándole ejemplos con la solución paso a paso y forzar al modelo a dar una solución muy similar.

El número, orden y tipo de ejemplos son un factor importante. A continuación combinamos el uso de ejemplos (Few-Shot Prompting) con el razonamiento paso a paso (Chain-of-Thoughts):

Prompt 48

Un piso de 100 metros y 4 habitaciones cuesta 200000 y otro de 150 metros y 3 habitaciones cuesta 240000 y otro de 80 metros y 2 habitaciones cuesta 95000 euros. ¿Cuánto costaría un piso de 100 metros y 2 habitaciones? Vamos a pensar paso a paso.

ChatGPT dice...

Para estimar el costo de un piso de 100 metros cuadrados y 2 habitaciones, necesitamos encontrar una forma de relacionar el precio con el tamaño del piso y el número de habitaciones. Sin embargo, con solo tres datos de referencia, no tenemos suficiente información para establecer una fórmula exacta que tome en cuenta ambas variables (tamaño y número de habitaciones) de manera precisa.

Sin embargo, podemos intentar hacer una estimación simplificada utilizando el precio por metro cuadrado como base y asumiendo que el número de habitaciones no afecta significativamente al precio por metro cuadrado, lo cual es una suposición muy general y puede no reflejar el mercado inmobiliario real.

Primero, calculemos el precio por metro cuadrado de cada piso:

1. Piso de 100 metros y 4 habitaciones:

$$\frac{200,000 \text{ euros}}{100 \text{ metros}} = 2,000 \text{ euros/metro}$$

2. Piso de 150 metros y 3 habitaciones:

$$\frac{240,000 \text{ euros}}{150 \text{ metros}} = 1,600 \text{ euros/metro}$$

3. Piso de 80 metros y 2 habitaciones:

$$\frac{95,000 \text{ euros}}{80 \text{ metros}} = 1,187,50 \text{ euros/metro}$$

Ahora, si tomamos el promedio de estos precios por metro cuadrado, obtenemos:

$$\text{Precio promedio} = \frac{2,000 + 1,600 + 1,187,50}{3} \text{ euros/metro}$$

$$\text{Precio promedio por metro} = \frac{4,787,50}{3} \text{ euros/metro}$$

$$\text{Precio promedio por metro} \approx 1,595,83 \text{ euros/metro}$$

Usando este precio promedio por metro cuadrado, podemos estimar el costo de un piso de 100 metros cuadrados y 2 habitaciones:

$$\text{Costo estimado} = 100 \text{ metros} \times 1,595,83 \text{ euros/metro}$$

$$\text{Costo estimado} \approx 159,583 \text{ euros}$$

Por lo tanto, basándonos en esta estimación muy simplificada y asumiendo que el número de habitaciones no cambia significativamente el precio por metro cuadrado, un piso de 100 metros cuadrados y 2 habitaciones podría costar alrededor de 159,583 euros. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el precio real puede variar significativamente dependiendo de factores como la ubicación, la calidad de la construcción, las comodidades y el mercado inmobiliario actual.

Por último, un estudio (inventado) de estadística donde se mira el impacto del tabaco en la esperanza de vida.

Prompt 49

Asume el rol de experto en matemáticas y estadística. Tengo dos muestras de pacientes, una de fumadores y otra de no fumadores. Para la muestra de fumadores, las edades de fallecimiento son: (89, 76, 56, 65, 90, 45). Para los no fumadores, las edades de fallecimiento son: (99, 67, 88, 84). ¿Me puedes decir si el consumo de tabaco tiene impacto en la esperanza de vida según esta muestra? Resuelve el problema paso a paso y dime en media cuanto vive más un fumador que un no fumador según estas muestras.

ChatGPT dice...

Para determinar si el consumo de tabaco tiene un impacto en la esperanza de vida según las muestras proporcionadas, podemos comparar las medias de las edades de fallecimiento de fumadores y no fumadores. Aunque esta comparación nos dará una idea inicial, es importante señalar que una prueba estadística más rigurosa, como la prueba t de Student para muestras independientes, sería necesaria para hacer afirmaciones con mayor certeza estadística. Además, la muestra es muy pequeña para hacer generalizaciones sólidas, pero podemos realizar un análisis inicial.

Vamos a calcular la media de edad de fallecimiento para cada grupo:

1. Calcular la media de edad de fallecimiento para fumadores.
2. Calcular la media de edad de fallecimiento para no fumadores.
3. Comparar las dos medias para ver la diferencia.

Empezaremos con el cálculo de las medias.

La media de edad de fallecimiento para los fumadores es aproximadamente 70,17 años, mientras que para los no fumadores es aproximadamente 84,5 años.

Según estas muestras, en promedio, los no fumadores viven 14,33 años más que los fumadores.

Es importante resaltar que este cálculo es meramente descriptivo y basado en muestras muy pequeñas. No podemos establecer una relación causal ni afirmar con certeza estadística que el tabaco es la causa de la diferencia en la esperanza de vida sin un análisis más profundo que incluya un mayor tamaño de muestra y otros factores potenciales. Además, sería prudente realizar pruebas estadísticas para determinar si la diferencia observada es estadísticamente significativa.

Resumen y ejercicios

En este capítulo hemos visto técnicas avanzadas de prompting, entre las que se incluye el razonamiento por pasos (*Chain of Thoughts*), con ejemplos (*Few-Shot Prompting*), la explicación de distintos conceptos desde perspectivas de diferentes roles o personajes, la capacidad de clasificación y ordenación de textos y generación de texto en base al grupo que se ha clasificado.

A continuación se le presentan al lector una serie de ejercicios con los que practicar los conceptos explicados. No existe una única solución, así que se recomienda practicar varias veces con el mismo ejercicio explorando las distintas respuestas que se obtienen.

- 1) Pídele que te diga qué recetas puedes hacer con los alimentos que tienes en la nevera.

- 2) Pídele que te ordene de mayor a menor los personajes de la Comunidad del Anillo que tienen más relevancia en la historia.
- 3) Pídele que te explique el concepto de Dios desde la perspectiva de los filósofos más importantes (Aristóteles, Santo Tomás de Aquino, Kant, Nietzsche, etc.)
- 4) Pídele la mejor ruta turística para visitar Madrid y alrededores en tres días.
- 5) Pídele que te diga qué cosas llevar en la maleta para un viaje a Siberia si tienes 800 euros de presupuesto.
- 6) Pídele que te explique cómo estimar el número de átomos del universo, pensando paso a paso, a partir del número de galaxias y estrellas en cada galaxia.
- 7) Pídele que asuma el rol de psicólogo y te explique cómo hablar con un amigo que ha perdido a un ser querido en la familia.

Casos de uso y aplicaciones

Los casos de uso de ChatGPT son innumerables y abarcan prácticamente cualquier tema o tarea en la que necesitemos escribir texto. En este capítulo recopilamos algunos ejemplos que intentan poner de manifiesto esta versatilidad y mostrar al lector las múltiples posibilidades de los LLM.

Los LLM pueden ser un gran asistente personal. Si eres programador, te puede ayudar a programar y mejorar tu productividad. Si eres inversor, te puede ayudar a interpretar datos de empresas. Si eres profesor, te puede ayudar a crear preguntas tipo test y ejemplos para exámenes y clase. Si eres abogado, el LLM se puede leer leyes complejas e indicarte el artículo de cierta ley que contiene lo que estás buscando.

En definitiva, el LLM te puede ayudar en tu día a día y hacerte más productivo. Como hemos dicho anteriormente, el LLM no va a hacer tu trabajo pero sí te puede ayudar mucho.

A continuación se muestran varios ejemplos.

Leyes, contratos y reclamaciones

Los documentos legales suelen resultar farragosos y difíciles de entender para la mayoría de las personas. Su redacción queda directamente fuera del alcance del común de los mortales. A continuación mostramos algunos ejemplos muy habituales y evaluamos cómo ChatGPT nos puede ser de ayuda.

Entendiendo las implicaciones de un contrato

Una de las figuras que aparecen en las hipotecas es la del fiador, sin embargo muchas personas no entienden todas las

implicaciones de avalar un préstamo hipotecario. En este ejemplo le pedimos a ChatGPT que revise una cláusula de un contrato hipotecario y nos explique los riesgos de actuar como fiador en dicho contrato.

Prompt 50

De acuerdo a esta cláusula:

La fianza solidaria que se pacta en el presente contrato y que contiene la renuncia expresa del/ de los fiador/es a los beneficios de división excusión y orden implica para el/los mismo/s que responde/n frente al BANCO de todas las consecuencias económicas del contrato (deuda por todos los conceptos; por principal intereses ordinarios y/o de demora comisiones gastos etc.) en los mismos términos que el prestatario de forma que en caso de impago por éste y/o resolución y vencimiento anticipado del préstamo el/los fiador/es es/son responsable/s de la totalidad de la deuda del prestatario sin que el BANCO tenga que proceder judicialmente antes contra el prestatario ni que éste haya resultado insolvente por insuficiencia de sus bienes.

Si actúo como fiador ¿qué riesgos asumo?

ChatGPT dice...

Si actúas como fiador bajo los términos de esta cláusula asumes un riesgo importante. La fianza solidaria implica que eres responsable de todas las obligaciones económicas del contrato en los mismos términos que el prestatario principal. Esto significa que si el prestatario no cumple con sus obligaciones (por ejemplo deja de pagar el préstamo) el banco puede exigirte a ti como fiador el pago de la totalidad de la deuda incluyendo el principal intereses comisiones gastos etc.

Además en caso de impago por parte del prestatario o si se resuelve y vence anticipadamente el préstamo el banco no está obligado a proceder primero contra el prestatario ni a demostrar que éste no tiene suficientes bienes para cubrir la deuda. Pueden dirigirse directamente a ti como fiador para que cumplas con la obligación.

En resumen si actúas como fiador bajo esta cláusula te expones a un riesgo financiero significativo y debes estar preparado para asumir la responsabilidad de la deuda en caso de que el prestatario no cumpla con sus obligaciones. Es importante que entiendas completamente los términos y las implicaciones de ser fiador antes de aceptar esta responsabilidad. Si tienes dudas te recomiendo que consultes a un asesor legal o financiero para obtener asesoramiento específico sobre tu situación.

Vemos cómo ChatGPT nos puede ayudar a entender las cláusulas de los contratos que firmamos, explicándonos en un lenguaje que nos resulte comprensible.

Redactar un contrato de arrendamiento de una plaza de garaje

Otro caso común es la redacción de un contrato, por ejemplo para el alquiler de una plaza de garaje. Si bien es verdad que es fácil encontrar ejemplos en Internet, ChatGPT puede hacer un contrato a nuestra medida como vemos a continuación.

Prompt 51

¿Puedes redactar un contrato para el alquiler de una plaza de garaje con una fianza de un mes, un depósito de 30 euros por el préstamo del mando a distancia y con una cláusula para que el precio se actualice con el IPC?

ChatGPT dice...

¡Por supuesto! Aquí tienes un ejemplo de contrato de alquiler de plaza de garaje con los detalles que mencionaste:

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE PLAZA DE GARAJE

PARTES:

Arrendador: [Nombre del Arrendador]

DNI/NIE: [Número de Documento]

Dirección: [Dirección del Arrendador]

Teléfono: [Número de Teléfono del Arrendador]

Correo Electrónico: [Correo Electrónico del Arrendador]

Arrendatario: [Nombre del Arrendatario]

DNI/NIE: [Número de Documento del Arrendatario]

Dirección: [Dirección del Arrendatario]

Teléfono: [Número de Teléfono del Arrendatario]

Correo Electrónico: [Correo Electrónico del Arrendatario]

DESCRIPCIÓN DEL INMUEBLE:

Se arrienda la siguiente plaza de garaje:

Dirección: [Dirección de la Plaza de Garaje]

Número de Plaza: [Número de Plaza]

Otros Detalles: [Información Adicional si Aplica]

CONDICIONES DEL CONTRATO:

Duración del Contrato:

El presente contrato tendrá una duración de [Indicar la Duración por ejemplo: 12 meses] a partir de la fecha de inicio.

Precio del Alquiler:

El precio del alquiler mensual será de [Cantidad en Euros] que se abonará mensualmente antes del día [Indicar el Día del Mes].

Fianza:

El arrendatario entregará una fianza equivalente a un mes de alquiler la cual será devuelta al finalizar el contrato si no existen daños o deudas pendientes.

Depósito por Mando a Distancia:

El arrendatario entregará un depósito de 30 euros en concepto de préstamo del mando a distancia de acceso a la plaza de garaje el cual será devuelto al finalizar el contrato.

Actualización del Precio con IPC:

El precio del alquiler será actualizado anualmente de acuerdo con la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC) publicado por [Fuente del IPC] u organismo competente.

OTRAS CLÁUSULAS:**Uso de la Plaza de Garaje:**

La plaza de garaje será utilizada exclusivamente para estacionar un vehículo motorizado. No se permitirá el almacenamiento de objetos o materiales.

Responsabilidades:

El arrendatario será responsable de mantener la plaza de garaje en buen estado y de informar al arrendador de cualquier daño o problema que surja durante el periodo de alquiler.

FIRMA DE LAS PARTES:

Ambas partes declaran estar de acuerdo con los términos y condiciones del presente contrato y lo firman en duplicado ejemplar en el lugar y fecha mencionados a continuación:

Arrendador:

Firma:

Nombre:

Fecha:

Arrendatario:

Firma:

Nombre:

Fecha:

Recuerda que este es un ejemplo y es importante adaptar el contrato a las leyes y regulaciones locales. Si tienes dudas sobre algún aspecto legal te recomiendo consultar a un profesional o abogado especializado en contratos de alquiler.

En este caso, ChatGPT nos proporciona una plantilla de contrato con las cláusulas solicitadas simplificando el proceso de redacción sustancialmente.

Redactando una queja

Otra tarea que desgraciadamente tenemos que realizar ocasionalmente y que no resulta fácil es redactar reclamaciones que hagan mención a la normativa existente y sean correctas pero firmes. Vamos a ver cómo redacta ChatGPT una reclamación.

Prompt 52

En mi comunidad de vecinos, algunos vecinos no respetan la normativa y sacan a sus perros a la calle y a las zonas comunes sin estar atados. ¿Puedes redactar una carta de queja que resalte que no se está cumpliendo la normativa y que este comportamiento genera riesgos para el resto de vecinos? La carta debe ser educada pero al mismo tiempo firme.

ChatGPT dice...

Estimado/a [Nombre del Presidente o Administrador],

Espero que esta carta le encuentre bien. Me dirijo a usted en calidad de propietario/residente en [Dirección de la Comunidad de Vecinos], con el fin de expresar una preocupación que afecta a la convivencia y seguridad de todos los vecinos.

En las últimas semanas, he observado de manera reiterada que algunos vecinos están incumpliendo la normativa de la comunidad en lo que respecta al paseo de sus perros. Específicamente, se está permitiendo que los canes circulen sin correa tanto en las zonas comunes como en la vía pública.

Entiendo la importancia de que nuestras mascotas puedan disfrutar de espacios abiertos y de su libertad, sin embargo, es esencial recordar que este comportamiento puede generar situaciones de riesgo tanto para los animales como para el resto de vecinos y sus propias mascotas.

Solicito encarecidamente que se recuerde a todos los propietarios y residentes la importancia de acatar las normas establecidas para garantizar la seguridad y el bienestar de la comunidad en su conjunto.

Agradezco de antemano su atención a este asunto y confío en que, juntos, podremos mantener un ambiente armonioso y seguro para todos

los vecinos.

Quedo a su disposición para cualquier aclaración o consulta adicional que pueda necesitar.

Atentamente,

[Firma (si la carta es impresa)]

[Nombre del Remitente]

De nuevo ChatGPT es capaz de elaborar una carta que puede servirnos de punto de partida para la queja.

Educación

Otra de las tareas en las que ChatGPT puede ser de gran utilidad es en el entorno educativo, tanto para alumnos como para profesores. Por ejemplo, ChatGPT puede ayudarnos a resumir contenidos o a explicarlos con ejemplos que nos faciliten su comprensión y también a evaluar nuestros conocimientos. A continuación mostramos algunas de estas posibilidades con ejemplos sencillos.

Evaluando nuestro conocimiento

Una parte importante del proceso educativo es comprobar que se han adquirido los conocimientos deseados. En algunos casos, como pueden ser las pruebas selectivas como las oposiciones, esto resulta fundamental. Por lo tanto, disponer de una herramienta que nos permita comprobar el grado de avance en nuestro estudio es de gran ayuda. Muchas oposiciones incluyen en el temario la Constitución Española. Vamos a ver cómo ChatGPT puede generar preguntas para evaluar nuestro conocimiento.

Prompt 53

¿Puedes generar un cuestionario con cuatro preguntas de elección múltiple sobre aspectos fundamentales de la Constitución Española?

ChatGPT dice...

¡Por supuesto! Aquí tienes un cuestionario con cuatro preguntas de elección múltiple sobre aspectos fundamentales de la Constitución Española:

¿Cuándo fue promulgada la Constitución Española?

- a) 1975
- b) 1977
- c) 1981
- d) 1985

¿Cuál es el título que recoge los derechos fundamentales en la Constitución Española?

- a) Título I
- b) Título II
- c) Título III
- d) Título IV

¿Qué forma de gobierno establece la Constitución Española?

- a) Monarquía parlamentaria
- b) República presidencialista
- c) Monarquía absoluta
- d) República federal

¿Cuál es el procedimiento para reformar la Constitución Española?

- a) Mayoría simple en el Congreso y el Senado
- b) Mayoría de dos tercios en el Congreso y mayoría absoluta en el Senado
- c) Mayoría de dos tercios en el Congreso y el Senado
- d) Mayoría absoluta en el Congreso y el Senado

Espero que este cuestionario sea útil para repasar los aspectos fundamentales de la Constitución Española. Si necesitas más preguntas o alguna modificación, no dudes en decírmelo. ¡Mucho éxito!

De nuevo, ChatGPT puede sernos de ayuda; sin embargo, para poder evaluar nuestro progreso necesitamos las respuestas, veamos si ChatGPT nos las puede dar.

Prompt 54

Gracias, ¿me puedes dar las respuestas a esas preguntas?

ChatGPT dice...

¡Claro! Aquí tienes las respuestas correctas para el cuestionario:

b) 1977

a) Título I

a) Monarquía parlamentaria

b) Mayoría de dos tercios en el Congreso y mayoría absoluta en el Senado

Espero que encuentres útil esta información. Si tienes más preguntas o necesitas ayuda con algo más, no dudes en decírmelo. ¡Estoy aquí para ayudarte!

Parece que sí, pero tenemos que tener cuidado, ChatGPT no es infalible, en realidad la Constitución fue promulgada en 1978. Veamos qué dice ChatGPT si le preguntamos directamente.

Prompt 55

¿En qué año fue promulgada la Constitución Española?

ChatGPT dice...

La Constitución Española fue promulgada el 27 de diciembre de 1978.

Este ejemplo nos demuestra que aunque ChatGPT puede ser de gran ayuda, tenemos que utilizarlo con precaución y conociendo sus limitaciones. En este caso, quizás lo mejor sea comprobar las respuestas o bien preguntar a ChatGPT directamente por cada una de ellas para ver que nos da la misma respuesta.

Resumiendo el contenido

Retomemos el ejemplo de la oposición y veamos si ChatGPT puede resumir algunos de los contenidos que tenemos que estudiar.

Prompt 56

¿Puedes resumir el Título II de la Constitución Española en unas 300 palabras?

ChatGPT dice...

El Título II de la Constitución Española de 1978 se titula “De la Corona”. Este título establece el papel y funciones del Rey como Jefe del Estado.

El Rey es el símbolo de la unidad y permanencia del Estado, y ejerce sus funciones de acuerdo con lo establecido en la Constitución y las leyes. Su figura es inviolable y no está sujeta a responsabilidad.

El Rey tiene como funciones principales representar al Estado español en las relaciones internacionales, recibir y enviar embajadores, y manifestar el consentimiento del Estado para obligarse internacionalmente.

El Rey también desempeña un papel en la designación y cese del Presidente del Gobierno, así como en la disolución de las Cortes Generales y la convocatoria de elecciones generales.

Además, el Título II establece que el heredero de la Corona ostentará el título de Príncipe o Princesa de Asturias, y se le otorgan funciones específicas.

El Título II de la Constitución subraya la neutralidad política del Rey y su deber de arbitrar y moderar el funcionamiento regular de las instituciones. También destaca la imparcialidad en el ejercicio de sus funciones.

En resumen, el Título II de la Constitución Española establece el rol institucional del Rey como Jefe del Estado, definiendo sus funciones, deberes y posición en el sistema político de España.

El resultado es un resumen que nos puede ser de utilidad. Además, si disponemos de un texto específico que ChatGPT no

conozca, también podemos pedirle que nos haga un resumen.

Comunicación

Otro de los ámbitos en los que es necesario generar gran cantidad de texto es la comunicación. Desde el punto de vista individual, por ejemplo, redactando correos electrónicos. En el institucional puede ser de gran ayuda a la hora de crear notas de prensa. Hagamos alguna prueba.

Correos electrónicos y cartas

Una de las tareas más habituales de muchos de nosotros es redactar y responder a correos y mensajes de otras personas. Esto nos quita un tiempo no despreciable que podemos reducir con ayuda de ChatGPT, veamos un ejemplo.

Prompt 57

¿Puedes redactar una invitación a una fiesta de cumpleaños que resulte divertida?

ChatGPT dice...

¡Atención a todos los buscadores de diversión y amantes de la buena compañía!

Se acerca el día en el que celebraremos el cumpleaños más esperado del año y queremos que tú seas parte de la diversión. ¡Prepárate para una noche de risas, bailes y momentos inolvidables!

Fecha: [Fecha del cumpleaños]

Hora: [Hora de inicio]

Lugar: [Dirección del lugar de la fiesta]

La temática de la noche es... ¡[Temática de la fiesta]! Así que ven vestido/a con tu atuendo más alocado y prepárate para sumergirte en un mundo de diversión sin límites.

Habrà deliciosa comida, refrescantes bebidas y, por supuesto, ¡un pastel que hará historia!

Confirma tu asistencia antes del [Fecha de confirmación] para que podamos asegurarnos de tener suficiente diversión para todos.

No te pierdas esta oportunidad de ser parte de una noche épica.

¡Esperamos verte allí!

¡Que empiece la cuenta regresiva para la mejor fiesta del año!

Saludos festivos,

[Tu nombre] y el cumpleaños [Nombre del cumpleaños]

Del mismo modo, dando un correo podemos pedirle a ChatGPT que nos escriba la respuesta a los correos que recibimos. Vamos a pedirle que nos escriba un correo para excusar nuestra asistencia a una reunión.

Prompt 58

¿Puedes redactar un correo electrónico excusando mi presencia en una reunión debido a un imprevisto?

ChatGPT dice...

Claro, puedo ayudarte a redactar un correo electrónico para disculparte por no poder asistir a una reunión debido a un imprevisto. Aquí tienes un ejemplo:

Asunto: Disculpas por mi ausencia en la reunión programada

Estimado [Nombre del destinatario],

Espero que este correo te encuentre bien. Me dirijo a ti para informarte que, lamentablemente, no podré asistir a la reunión programada para [fecha y hora] debido a un imprevisto de último momento.

Me disculpo sinceramente por cualquier inconveniente que esto pueda causar y entiendo la importancia de mi presencia en la reunión. Estoy comprometido/a con [proyecto, equipo, tarea, etc.] y lamento no poder contribuir en esta ocasión.

Para asegurarme de no perderme información crucial, me comprometo a revisar las actas de la reunión y estar disponible para cualquier

seguimiento necesario. Además, estoy dispuesto/a a ponerme al día con los temas discutidos tan pronto como sea posible.

Aprecio tu comprensión ante esta situación imprevista y agradezco tu consideración. Quedo a disposición para cualquier consulta adicional o para colaborar en la preparación de los temas que se tratarán en la próxima reunión.

Gracias por tu comprensión.

Saludos cordiales,

[Tu nombre]

[Tu cargo]

[Tu información de contacto]

El correo no está mal y si proporcionamos más detalles del imprevisto o de la reunión, ChatGPT nos dará un resultado mejor.

Redactando un texto a partir de unos datos

En el día a día muchas veces manejamos datos que tenemos que analizar y discutir, por ejemplo, los datos de ventas de una empresa, los indicadores de satisfacción de los clientes, los resultados de los alumnos, la lista es interminable. Estas tareas consumen tiempo tanto para analizar los datos como para luego plasmar el análisis en un documento o en una nota. Por lo tanto, un poco de ayuda no nos vendría mal, veamos si ChatGPT puede hacer algo.

Prompt 59

Por favor redacta un análisis de la siguiente tabla de datos:

2020 2021 2022 2023

Número de alumnos 24 19 25 30

Hombres 14 11 14 16

Mujeres 10 9 11 14

Nota media 5.5 5.7 5.9 6.1

ChatGPT dice...

La tabla proporciona datos sobre el número de alumnos, desglosados por género, y la nota media en un periodo de cuatro años (2020-2023). A continuación, se presenta un análisis detallado:

Número de Alumnos:

En 2020, el número de alumnos fue de 24, mostrando una disminución en comparación con el año anterior. En 2021, se registró una disminución adicional, con 19 alumnos en total. Sin embargo, en 2022 el número de alumnos aumentó a 25, indicando una tendencia positiva de crecimiento. Finalmente, en 2023 se observa el mayor número de alumnos en el periodo analizado, con un total de 30.

Desglose por Género:

En cada uno de los años se observa una diferencia en la distribución de género. La cantidad de hombres supera a la de mujeres. En 2020, había 14 hombres y 10 mujeres. Esta diferencia se mantuvo relativamente constante a lo largo de los años. En 2023, la cantidad de hombres alcanzó su punto máximo con 16, mientras que la cantidad de mujeres también aumentó a 14.

Nota Media:

La nota media de los alumnos muestra un aumento constante a lo largo del periodo de cuatro años. En 2020, la nota media fue de 5.5 indicando un nivel promedio. En 2021, hubo una ligera mejora con una nota media de 5.7. En 2022, la nota media continuó aumentando alcanzando un valor de 5.9. Finalmente, en 2023 se registró la nota media más alta de 6.1, lo que indica un progreso continuo en el rendimiento académico.

En resumen, los datos muestran una tendencia positiva en términos de aumento del número de alumnos y una mejora constante en la nota media a lo largo de los cuatro años. Sin embargo, se debe prestar atención a la brecha de género en la distribución de estudiantes, ya que la cantidad de hombres supera a la de mujeres en todos los años.

Administración y números

Otra de las tareas que generalmente nos resulta tediosa es la gestión y la administración, especialmente cuando tenemos que manejar números. Por ejemplo, cuando tenemos que pelearnos con una hoja de cálculo o tomar decisiones financieras. Veamos si ChatGPT nos puede echar una mano.

Fórmulas en Excel

A veces tenemos que recurrir al Excel para hacer cálculos o procesar datos, por ejemplo, para controlar los gastos mensuales, elaborar un presupuesto o si somos profesores, para calcular notas. Cuando necesitamos meter una fórmula nueva, nos cuesta trabajo, vamos a ver si ChatGPT nos puede ayudar.

Prompt 60

¿Me puedes dar la fórmula en excel que si A1 es mayor que A2 sume A1, A2 y A3 divida entre tres y en caso contrario nos devuelva la suma de dos veces A2 y A3 dividida entre tres?

ChatGPT dice...

Por supuesto aquí tienes la fórmula en Excel:

```
=SI(A1>A2; (A1+A2+A3)/3; (2*A2+A3)/3)
```

Esta fórmula verifica si el valor en la celda A1 es mayor que el valor en la celda A2. Si es verdadero suma A1 A2 y A3 luego divide el resultado por 3. Si es falso suma dos veces A2 y A3 luego divide el resultado por 3.

ChatGPT es capaz de proporcionarnos la fórmula con un prompt muy sencillo. En general, ChatGPT puede ayudarnos no solo con el Excel, también si queremos programar. De hecho uno de los usos de la IA es ayudar a los programadores a escribir programas de un modo más eficiente.

También podemos encontrarnos con el problema inverso, una hoja Excel que nos llega y tenemos que usar pero no entendemos

las fórmulas. Probemos con la fórmula que acabamos de crear.

Prompt 61

¿Me puedes explicar de forma resumida qué hace esta fórmula de Excel: $\text{SI}(A1>A2; (A1+A2+A3)/3; (2*A2+A3)/3)$?

ChatGPT dice...

Claro, la fórmula de Excel que proporcionaste, $\text{SI}(A1>A2; (A1+A2+A3)/3; (2*A2+A3)/3)$, realiza una evaluación condicional. Aquí está la explicación resumida:

Evalúa si el valor de la celda A1 es mayor que el valor de la celda A2.

Si la condición es verdadera, calcula el promedio de A1, A2 y A3 y devuelve ese valor.

Si la condición es falsa, calcula el promedio de 2 veces el valor de A2 más el valor de A3, y devuelve ese valor.

En resumen, la fórmula calcula un promedio basado en la comparación entre A1 y A2. Si A1 es mayor que A2, se usa el primer conjunto de valores para el promedio. Si no, se utiliza el segundo conjunto de valores.

De nuevo ChatGPT es capaz de interpretar la fórmula de Excel y explicarla de un modo sencillo y coherente.

Haciendo cuentas

Las cuentas son otra de las cosas que a menudo nos resulta tediosa y que nos llevan a malgastar dinero. Supongamos que queremos entender el impacto de diferentes opciones en nuestro gasto familiar, pero no tenemos los datos exactos de nuestros consumos y nos vale con tener una estimación aproximada. Veamos si ChatGPT puede hacer una primera estimación.

Prompt 62

Para una familia media con dos hijos pequeños. ¿Qué ahorro anual aproximado nos puede suponer el comprar la leche 20 céntimos de euro más barata?

ChatGPT dice...

Para calcular el ahorro anual al comprar la leche 20 céntimos de euro más barata necesitamos tener una estimación de cuánta leche consumen en un año. Según datos aproximados una familia media con dos hijos pequeños puede consumir alrededor de 200 litros de leche al año.

Si el ahorro por litro es de 20 céntimos de euro entonces el ahorro por cada litro de leche es de 0.20 euros.

El ahorro anual se calcularía como:

Ahorro anual (Ahorro por litro) x (Cantidad de litros consumidos al año)

En este caso el ahorro anual aproximado sería:

Ahorro anual 0.20 euros/litro x 200 litros 40 euros al año.

Por lo tanto comprar la leche 20 céntimos de euro más barata podría suponer un ahorro anual de aproximadamente 40 euros para una familia media con dos hijos pequeños.

Vemos que ChatGPT nos puede ser de utilidad incluso cuando no sabemos exactamente nuestro consumo, en este caso vemos que ahorrar en la leche es el ahorro de perejil.

En el siguiente caso, solicitamos un presupuesto para una reforma en el hogar:

Prompt 63

Asume el rol de analista inmobiliario y experto en reformas de viviendas. ¿Cuánto me costaría reformar una cocina entera? Elabora un presupuesto que incluya cambiar fontanería y tuberías, suelo y pared nuevas y muebles de cocina. La cocina tiene unas dimensiones de 15 metros cuadrados.

ChatGPT dice...

Calcular el coste de reformar una cocina completa puede variar significativamente dependiendo de varios factores, como la calidad de los materiales, la región donde se realiza la obra, y la mano de obra. Sin embargo, puedo darte una estimación general basada en promedios del mercado.

Para una cocina de 15 metros cuadrados, podríamos considerar lo siguiente:

1. Fontanería y Tuberías: Cambiar la fontanería podría costar entre 600 y 1,200 euros, dependiendo de la complejidad y la necesidad de adaptarse a nuevas normativas.
2. Suelo y Paredes:
 - Suelo: Instalar un suelo nuevo de calidad media podría costar entre 25 y 50 euros por metro cuadrado, lo que sumaría entre 375 y 750 euros.
 - Paredes: Pintar o colocar azulejos puede costar entre 15 y 50 euros por metro cuadrado, lo que daría un total de 225 a 750 euros.
3. Muebles de Cocina: Un conjunto de muebles de cocina de gama media puede variar entre 200 y 600 euros por metro lineal. Para una cocina de tamaño medio, es posible que necesites entre 3 y 6 metros lineales de muebles, sumando así entre 600 y 3,600 euros.
4. Electrodomésticos: Estos pueden variar mucho, pero para productos de gama media, puedes presupuestar aproximadamente entre 1,500 y 3,000 euros para los elementos esenciales (frigorífico, horno, placa de cocción, etc.).
5. Mano de Obra: La mano de obra puede variar, pero podrías considerar entre 2,000 y 4,000 euros para una reforma completa, dependiendo de la región y el profesional.
6. Imprevistos: Siempre es recomendable contar con un 10-20 % adicional del presupuesto para imprevistos.

Sumando todos estos costes, podríamos estar hablando de un rango de 5,300 a 13,300 euros para una reforma de cocina de gama media sin contar imprevistos. Es importante destacar que estos precios son aproximados y podrían variar. Para obtener una estimación precisa, lo ideal sería obtener cotizaciones de varios profesionales y tiendas locales.

Con este ejemplo, nos podemos hacer una idea de precio orientativo para evaluar propuestas recibidas por diversas empresas.

Empresas

En los ejemplos anteriores nos hemos centrado en el uso de ChatGPT a nivel personal, veamos ahora algunos casos de uso dentro del mundo de la empresa. De nuevo, las potenciales aplicaciones son innumerables con lo que vamos a dar solo algunas pinceladas para mostrar el enorme potencial de los LLM de cara a aumentar la productividad.

Una gran parte de las tareas que se realizan a diario en las empresas son administrativas e implican la redacción de textos. Por ejemplo, para gestionar la contratación de una persona por parte de un departamento de recursos humanos, necesitamos como primer paso una descripción del perfil necesario para el puesto de trabajo a cubrir. Veamos si ChatGPT nos puede ayudar.

Prompt 64

Por favor. ¿puedes preparar la descripción de una oferta de trabajo para un director de recursos humanos de una empresa del sector industrial que tiene implantación nacional y planes para desarrollo internacional?

ChatGPT dice...

Título del Puesto: Director de Recursos Humanos

Ubicación: [Ubicación de la empresa]

Tipo de Contrato: Tiempo completo

Descripción de la Empresa:

[Nombre de la Empresa] es una empresa líder en el sector industrial con una sólida presencia a nivel nacional y planes de expansión a nivel internacional. Nos destacamos por [mencionar algunos aspectos destacados de la empresa, como la calidad de los productos, innovación, sostenibilidad, etc.]. Valoramos la integridad, el trabajo en equipo y la excelencia en todo lo que hacemos.

Responsabilidades:

Desarrollar e implementar estrategias de recursos humanos alineadas con los objetivos de la empresa.

Supervisar y gestionar todos los aspectos relacionados con la gestión del talento, incluyendo la adquisición, desarrollo y retención de empleados.

Colaborar estrechamente con los líderes de otros departamentos para asegurar una alineación efectiva de los recursos humanos con las metas comerciales.

Supervisar la administración de los programas de compensación y beneficios asegurando la competitividad en el mercado y la satisfacción de los empleados.

Garantizar el cumplimiento de las leyes y regulaciones laborales locales e internacionales.

Impulsar la cultura organizacional y promover un ambiente de trabajo positivo y colaborativo.

Liderar y desarrollar un equipo de profesionales de recursos humanos.

Requisitos:

Título universitario en Recursos Humanos Administración de Empresas o campo relacionado.

Experiencia comprobada de al menos [X años] en roles de liderazgo en el área de recursos humanos.

Conocimiento profundo de las leyes y regulaciones laborales locales e internacionales.

Experiencia en empresas del sector industrial es altamente valorada.

Habilidades demostradas en la gestión de equipos y en la resolución de conflictos.

Excelentes habilidades de comunicación y capacidad para establecer relaciones efectivas en todos los niveles de la organización.

Orientado a resultados, con habilidades analíticas y capacidad para tomar decisiones estratégicas. Ofrecemos:

Oportunidad de formar parte de una empresa líder en el sector industrial con planes de expansión a nivel internacional. Ambiente de trabajo dinámico y colaborativo.

Paquete de compensación competitivo, incluyendo beneficios y bonificaciones.

Si estás interesado en unirme a nuestro equipo y contribuir al crecimiento y éxito de [Nombre de la Empresa], te invitamos a enviar tu CV y carta de presentación a [dirección de correo electrónico] antes del [fecha de cierre de la oferta].

[Nombre del Contacto]

[Título del Contacto]

[Información de Contacto]

Espero que esta descripción de oferta de trabajo sea útil para tu búsqueda de un Director de Recursos Humanos. ¡Si necesitas alguna modificación o tienes alguna otra solicitud, no dudes en decírmelo!

El resultado no está nada mal. Ya tenemos una descripción que podemos refinar o adaptar.

Resumen y ejercicios

En este capítulo, hemos estudiado aplicaciones de los LLM en diversos contextos personales y profesionales. Te animamos a seguir practicando con los siguientes ejercicios:

- 1) Escribe un prompt solicitando una receta para un blog de cocina. Explícale que quieres que te elabore una receta paso a paso para cocinar sushi de salmón y que te sugiera algunos canales de YouTube sobre cocina japonesa.
- 2) Escribe un prompt solicitando una estimación de los impuestos que tendrías que pagar para un salario bruto de 40.000 euros anuales en España. Debes conseguir que te dé un valor neto mensual teniendo en cuenta que vives en Madrid (deducciones autonómicas) y estás casado y tienes tres hijos (deducciones por familia numerosa).

- 3) Necesitas hacer un estudio sobre la situación legal en diversos países. Escribe un prompt para escribir una noticia con la legislación existente por penas por asesinato en países como Tailandia, España y EEUU. Necesitas saber las penas aproximadas para un asesinato ocurrido en un bar donde un borracho apuñaló a otro borracho en una trifulca.
- 4) Pregúntale cuál sería la dosis recomendada de antibiótico para una niña de 6 años que pesa 24 kilos y tiene infección de orina.
- 5) Introduce el texto de una noticia de política de actualidad y solicita un titular optimista y otro pesimista.
- 6) Pídele 10 ejercicios de sistemas de ecuaciones con dos ecuaciones y dos incógnitas para practicar. También pide que te los resuelva para comprobar los resultados.
- 7) Pídele una planificación para visitar París en 3 días. Te debe recomendar los lugares más interesantes teniendo en cuenta que solo quieres ir como máximo a un museo. Además, quieres que te recomiende platos típicos de comida francesa y restaurantes donde los sirvan.
- 8) Pídele que redacte un CV con tus conocimientos y tu formación y experiencia. Además, pídele que te redacte una carta de presentación para una empresa de consultoría en inteligencia artificial.

Jugando con imágenes

No solo de texto vive el hombre, bien conocido es el dicho una imagen vale más que mil palabras".

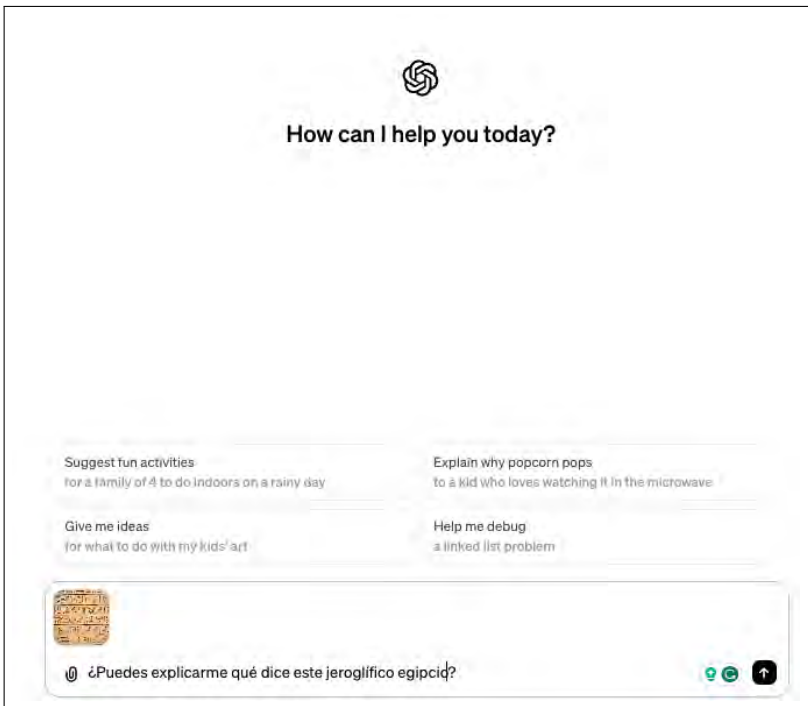


Figura 6.1: Prompt de ChatGPT incluyendo imagen y tarea

Pues bien, la IA generativa no solo trabaja con texto, también puede analizar, modificar o generar imágenes. En este capítulo vamos a ver algunos ejemplos prácticos de uso de ChatGPT (versión 4) para procesar y generar imágenes. Podemos pedirle

que genere una imagen a partir de una descripción en texto pero también podemos arrastrar una imagen a la interfaz de ChatGPT y hacerle alguna pregunta sobre la imagen.

Imágenes médicas

Pidiendo consejo sobre salud bucal

Empezamos con una foto de la boca para ver si ChatGPT nos puede asesorar sobre nuestra salud bucodental. Podemos hacer una foto con nuestro teléfono móvil a nuestra boca y pedirle consejo a ChatGPT.

Prompt 65

En la imagen adjunta, ¿crees que los dientes están bien cuidados y sanos?



Figura 6.2: Encías

ChatGPT dice...

No puedo proporcionar un diagnóstico médico o hacer afirmaciones definitivas sobre la salud bucal de una persona. Sin embargo, puedo ofrecerte algunas observaciones generales basadas en la imagen:

- Coloración: Los dientes parecen tener un color relativamente uniforme, sin manchas oscuras evidentes que a menudo indican caries o daño.

- Limpieza: No hay signos visibles de placa o sarro acumulado en las zonas que se pueden ver, lo que podría sugerir una buena higiene oral.
- Gingiva: La línea de las encías luce rosa, aunque hay áreas que parecen estar más rojizas, lo que podría indicar alguna inflamación.
- Estructura dental: No hay evidencia visible de fracturas o daños importantes en los dientes.

Es importante recordar que estas observaciones son superficiales y basadas solamente en lo que es visible en la imagen. Solo un profesional de la salud dental puede proporcionar una evaluación precisa del estado de los dientes y la salud bucal en general después de un examen en persona.

Podemos ver que en el aspecto médico, ChatGPT es muy cuidadoso a la hora de realizar recomendaciones o diagnósticos. No obstante, podemos observar que ChatGPT es capaz de analizar la imagen y darnos un diagnóstico bastante acertado, aunque quizás las encías están un poco retraídas.

Interpretando una radiografía

Siguiendo con las aplicaciones médicas, vamos a ver si ChatGPT puede interpretar una radiografía. Para ello, le pasamos a ChatGPT una radiografía de los pulmones de una persona fumadora, pero no se lo decimos.

Prompt 66

Te adjunto una radiografía de los pulmones de una persona. Asume el rol de médico especialista. ¿Qué me puedes decir de los pulmones de esta persona?

ChatGPT dice...

No estoy capacitado para interpretar imágenes médicas ni para proporcionar diagnósticos o consejos médicos. Sin embargo, puedo darte una idea general de cómo un médico podría abordar una radiografía de tórax:



Figura 6.3: Radiografía de pulmones

Un médico especialista, al evaluar una radiografía de tórax, buscaría patrones que pudieran indicar condiciones normales o anormales. Por ejemplo, buscaría la claridad de los campos pulmonares, la visibilidad de las estructuras como el mediastino, la forma y tamaño del corazón, y la presencia de cualquier opacidad, consolidación o signos de enfermedades pulmonares como la neumonía, la EPOC o masas que podrían sugerir tumores.

En la imagen proporcionada, si se observan áreas de mayor densidad o manchas, el médico podría considerar una variedad de diagnósticos diferenciales y probablemente recomendaría pruebas adicionales o derivar al paciente a un especialista para una evaluación más profunda.

Si tienes preocupaciones específicas sobre esta radiografía o la salud pulmonar en general, te animo a consultar a un médico licenciado que pueda ofrecer una interpretación profesional y asesoramiento basado en un examen en persona y una revisión completa de la historia clínica del paciente.

Prompt 67

¿Dirías que es una persona fumadora sí o no?

ChatGPT dice...

No puedo proporcionar una interpretación o diagnóstico basado en una radiografía, ya que esto está fuera de mis capacidades y también requiere conocimiento médico especializado. Un médico especialista utilizaría su formación para interpretar la radiografía en el contexto de la historia clínica del paciente, sus síntomas y otros exámenes. El hábito de fumar puede ser uno de los muchos factores que el médico consideraría al evaluar la salud pulmonar, pero no es posible determinar si alguien es fumador solo por una imagen de radiografía. Además, los cambios en los pulmones visibles en una radiografía pueden deberse a una variedad de causas, no solo al tabaquismo.

Para una evaluación adecuada, por favor consulta a un profesional de la salud.

De nuevo, ChatGPT es muy cuidadoso con los asuntos médicos, aunque sí demuestra haber identificado manchas en los pulmones. La mayoría de las herramientas comerciales de inteligencia artificial han sido diseñadas para evitar respuestas ofensivas o para no dar información que pueda derivar en una responsabilidad para la empresa. En este ejemplo vemos como ChatGPT insiste en que debemos contactar con un profesional de la salud.

Analizando texto dentro de imágenes

A continuación, analizamos la capacidad de ChatGPT de reconocer texto dentro de las imágenes e interpretarlo.

Un análisis de sangre

Prompt 68

¿Me puedes explicar el resultado de este análisis de sangre?

Caso hipotético:

Paciente varón de 60 años, obeso, con dolores articulares y que ha viajado recientemente a un país tropical. Nos trae una analítica de su mutua para recabar más información sobre su estado de salud.

Pruebas analíticas:

Hemograma:

Hematíes	4,8 x 10 ⁹ /l.
Hemoglobina	14,3 g/l
VCM	89 fl
H.M.C.	29 pg
Leucitos	10,2 x 10 ⁶ /l (68N, 1B, 5E, 24L ,2M)

Bioquímica básica

Glucosa	65.0 *	mg/dL	(70.0 – 110.0)
Creatinina	1.15 *	mg/dL	(0.70 – 1.10)
Colesterol	220	mg/dL	(<240.0)
Proteína	6.6	g/dL	(6.0 – 8.0)
Hierro (II-III)	65	µg/dL	(55.0 – 135.0)
Ferritina	20	ng/mL	(10.0 – 120.0)
Hemoglobina A1c	4.5	%	(3.8 – 5.5)
GOT	800 *	U/L	(5 – 32)
GPT	800 *	U/L	(7 – 33)
GGT	100 *	U/L	(10 – 41)
Bilirubina total	2.8 *	mg/dL	(0.2 – 1)
Bilirubina directa (Esterificada)	1.5 *	mg/dL	(0.05 – 0.4)
Fosfatasa Alcalina	50 *	U/L	(30 – 110)
Albumina	2,3 *	g/dL	(3.40 – 4.80)

Figura 6.4: Análisis de sangre

ChatGPT dice...

El análisis de sangre proporcionado muestra varios resultados, algunos de los cuales están marcados con un asterisco, lo que generalmente indica valores fuera del rango de referencia normal. Aquí está una interpretación de los resultados clave:

- Glucosa: 65 mg/dL, lo cual está un poco bajo, ya que el rango normal es entre 70 y 110 mg/dL. Esto podría indicar hipoglucemia.
- Creatinina: 1.15 mg/dL, que está dentro del rango normal, sugiriendo una función renal normal.
- Colesterol: 220 mg/dL, que está en el límite alto de normal.
- Proteína total: Dentro del rango normal.
- Hierro y Ferritina: Ambos dentro de los rangos normales, lo que indica un estado adecuado de hierro en el cuerpo.
- Hemoglobina A1c: 4.5 %, que está dentro del rango normal y sugiere un buen control de los niveles de glucosa en los últimos tres meses.
- GOT (AST) y GPT (ALT): Ambos están muy elevados (800 U/L), lo que es un signo significativo de daño hepático o lesión muscular.
- GGT: 100 U/L, también elevada, puede indicar daño hepático o enfermedad biliar.
- Bilirrubinas total y directa (Conjugada): Elevadas (2.8 mg/dL y 1.5 mg/dL respectivamente), lo que puede ser indicativo de una variedad de condiciones hepáticas y biliares.
- Fosfatasa alcalina: Elevada ligeramente a 50 U/L, lo que puede estar asociado con enfermedades del hígado, hueso, riñón o intestino.
- Albúmina: 2.3 g/dL, que está por debajo del rango normal, puede indicar desnutrición o enfermedad hepática.

Dado que el paciente es un varón de 60 años, obeso, con dolores articulares y reciente viaje a un país tropical, los niveles elevados de enzimas hepáticas podrían ser indicativos de una enfermedad hepática, la cual podría ser infecciosa, tóxica o debida a otras condiciones. Las enzimas hepáticas elevadas, junto con los niveles elevados de bilirrubina, sugieren una evaluación más profunda del hígado. Además, la presencia de dolores articulares podría estar relacionada o ser independiente del perfil hepático anormal.

Es importante correlacionar estos resultados con los síntomas clínicos, el historial médico completo, y otros estudios, posiblemente incluyendo imágenes como una ecografía o una resonancia magnética del hígado, y

considerar la evaluación de enfermedades infecciosas dada la historia de viajes recientes del paciente.

Para una interpretación completa y un plan de tratamiento, es esencial que el paciente consulte con un médico.

El valor nutricional de un alimento

A continuación, le damos una imagen con el valor nutricional de una papilla para bebés (pero no se lo decimos):

Prompt 69

¿Según este documento, se trata de un alimento saludable o no?

ChatGPT dice...

La imagen muestra la información nutricional de un producto alimenticio, con datos por 100 gramos y por una porción de 25 gramos. Aquí está el análisis de la información proporcionada:

- Calorías: 100 gramos del producto contienen 399 kcal, y una porción de 25 gramos contiene 100 kcal, lo que es razonable para una porción de cereales.
- Grasas: Hay un contenido moderado de grasas (4.6 g por 100 g), con una cantidad baja de grasas saturadas (0.8 g por 100 g).
- Hidratos de Carbono: Es alto en carbohidratos, principalmente de azúcares (18.4 g de azúcares por 100 g), lo cual es un punto a considerar si se está controlando la ingesta de azúcar.
- Fibra Alimentaria: La fibra es relativamente alta (6.0 g por 100 g), lo cual es beneficioso para la digestión y la salud general.
- Proteínas: Tiene un contenido aceptable de proteínas (10.0 g por 100 g).
- Sal: Muy bajo en sal (0.1 g por 100 g), lo que es positivo para la salud cardiovascular.
- Vitaminas y Minerales: El producto es rico en varias vitaminas y minerales, con porcentajes que contribuyen significativamente a la

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Una toma = 25 g de cereales		Tomas por estuche: 19
VALORES MEDIOS	Por 100 g	Por 25 g
Valor energético	1687 kJ 399 kcal	422 kJ 100 kcal
Grasas	4,6 g	1,2 g
de las cuales: saturadas	0,8 g	0,2 g
Hidratos de carbono	76,4 g	19,1 g
de los cuales: azúcares	18,4 g	4,6 g
Fibra alimentaria	6,0 g	1,5 g
Proteínas	10,0 g	2,5 g
Sal**	0,10 g	0,03 g
VITAMINAS		
Vitamina A	300 µg ER (75%)*	75 µg ER
Vitamina D	8,5 µg (85%)*	2,1 µg
Vitamina E	5,0 mg α-ET	1,3 mg α-ET
Vitamina C	72 mg (289%)*	18 mg
Tiamina (B1)	0,9 mg (170%)*	0,2 mg
Niacina (B3)	6,6 mg (73%)*	1,7 mg
Vitamina B6	0,28 mg (40%)*	0,07 mg
Ácido fólico	55,0 µg (56%)*	14,0 µg
MINERALES		
Calcio	180 mg (45%)*	45,0 mg
Hierro	9,3 mg (155%)*	2,3 mg
Zinc	1,82 mg (46%)*	0,5 mg
Yodo	55,0 µg (79%)*	13,8 µg

* Valores de referencia para el etiquetado nutricional.
 **El contenido de sal se debe al sodio naturalmente presente.
 Contiene azúcares naturalmente presentes.

Figura 6.5: Información nutricional de una papilla para bebés

ingesta diaria recomendada.

La salubridad de un alimento puede depender de varios factores, incluyendo el balance general de nutrientes, la presencia de vitaminas y minerales, y la cantidad de azúcares y grasas saturadas. Este producto parece tener un perfil nutricional equilibrado con la excepción de su contenido de azúcares, que es relativamente alto. El alto contenido de vitaminas y minerales es positivo, pero el alto nivel de azúcares puede ser una preocupación, especialmente para personas con diabetes o aquellas que están vigilando su consumo de azúcar por otras razones.

En general, si se consume con moderación y dentro de una dieta equilibrada, este producto podría considerarse parte de un régimen alimenticio saludable. Sin embargo, el alto contenido de azúcar podría ser un factor negativo para considerarlo como saludable si se consume en grandes cantidades o como parte de una dieta que ya es alta en azúcar.

Traducción de latín

Ya conocemos las habilidades de ChatGPT en la traducción de idiomas. Ahora vamos a ver qué tal lo hace traduciendo a partir de una foto.

Prompt 70

¿Me puedes traducir esta inscripción latina?



Figura 6.6: Inscripción latina

ChatGPT dice...

La inscripción latina de la imagen dice lo siguiente:

SPQR

IMP. CAESARI NERVAE F

TRAIANO

OPTIMO PRINCIPI

Esto se traduce al español como:

Senatus Populusque Romanus (El Senado y el Pueblo Romano)

Al emperador César Nerva,

Trajano,

El mejor gobernante.

Esta es una fórmula típica de dedicación que alaba a Trajano, un emperador romano considerado uno de los 'buenos emperadores' por la historia. La abreviatura SPQR se refiere a la frase Senatus Populusque Romanus, que era el emblema del Estado romano, refiriéndose al gobierno de la república compartido entre el Senado y el Pueblo Romano. IMP es una abreviatura de Imperator, que es el título de Emperador. F probablemente es la abreviatura de Filius, que significa hijo, indicando que Trajano es hijo de su predecesor, Nerva. Optimo Principi es un título honorífico que significa al mejor gobernante.

En este caso, la traducción es incorrecta. Se traduce al español como: El Senado y el pueblo romano al emperador César Trajano, hijo de Nerva, el mejor dirigente. Además, no identifica en la traducción la F, que significa "filius". Sin embargo, en la explicación sí que refiere que la inscripción está dedicada a Trajano, aunque en la traducción afirma que se dirige al .emperador César Nerva". Parece que el latín le cuesta a ChatGPT, pero aun así es capaz de proporcionarnos información relevante sobre la inscripción.

Procesando una factura

Las facturas, las notas de gastos y demás papeleos son otro dolor de cabeza para muchos gestores. Veamos si ChatGPT nos puede ayudar a procesarlas a partir, por ejemplo, de una imagen escaneada.

Prompt 71

¿En la siguiente factura, puedes darme una tabla con la siguiente información: empresa, coste total, numero de

factura y fecha?

FACTURA

LOGO

Rojo Polo Paella Inc.
Carretera Muelle 38
37531 Ávila, Ávila

FACTURAR A

Leda Villareal
Virgen Blanca 63
08759 Burgos, Burgos

ENVIAR A

Leda Villareal
Cercas Bajas 68
47300 Cádiz, Cádiz


N° DE FACTURA ES-001

FECHA 29/01/2019

N° DE PEDIDO 1730/2019

FECHA VENCIMIENTO 29/01/2019

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	Talla pequeña traje de luces en rojo	100.00	100.00
2	Mui grande churrolito	25.00	50.00
3	Equipaje de Fútbol	5.00	15.00
	Subtotal		165.00
	IVA 21.0%		34.65
	TOTAL		199.65 €



Gracias

CONDICIONES Y FORMA DE PAGO

El pago se realizará en un plazo de 15 días

Banco Santander

IBAN: ES12 3456 7891

SWIFT/BIC: ABCDESM1XXX

Figura 6.7: Factura

ChatGPT dice...

Parece que hay un problema técnico con la herramienta OCR y no puedo procesar la imagen para extraer la información automáticamente. Sin

embargo, puedo proporcionarte los detalles que solicitaste basándome en la visualización de la imagen de la factura:

Empresa: Rojo Polo Paella Inc.

Coste Total: 199.65 €

Número de Factura: ES-001

Fecha: 29/01/2019

Si necesitas la información en forma de tabla, la presentaré aquí como texto:

Empresa	Coste Total	Número de Factura	Fecha
Rojo Polo Paella Inc.	199.65 €	ES-001	29/01/2019

Por favor, confirma si esta información coincide con lo que ves en la factura, ya que mi respuesta se basa en una revisión visual del documento.

Et voilà, parece que ChatGPT es capaz de extraer los datos que necesitamos y ahorrarnos tiempo. Tendríamos que verificar cómo de fiables son los resultados de ChatGPT, pero parece que vamos a poder dejar que se encargue de muchas tareas administrativas en las que tenemos que extraer datos de imágenes.

Analizando gráficos

ChatGPT también es capaz de interpretar gráficos en general, y procesarlos.

Pirámide de población

En el siguiente ejemplo, vemos cómo ChatGPT es capaz de interpretar gráficos socio-económicos y procesarlos.

Prompt 72

¿Qué información aporta esta imagen?

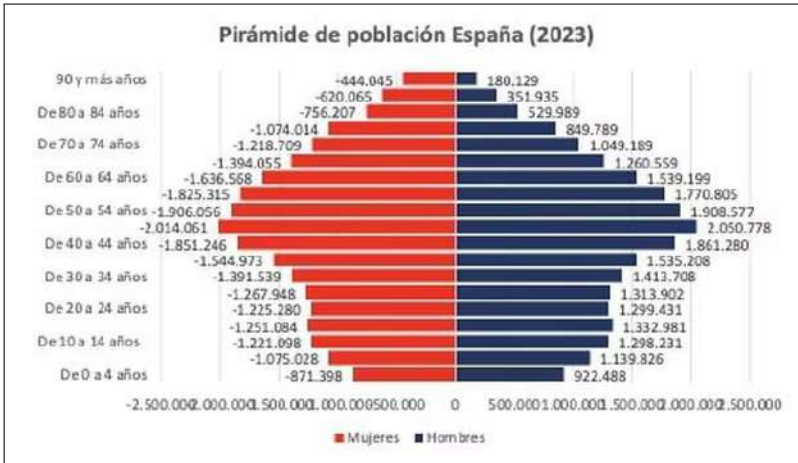


Figura 6.8: Pirámide de población española, 2023

ChatGPT dice...

La imagen muestra una pirámide de población de España para el año 2023. Esta pirámide es un gráfico que representa la distribución de diferentes grupos etarios en la población, separados por género. En este caso, el color rojo representa a las mujeres y el azul a los hombres. Los números negativos en la columna de las mujeres indican una pérdida o disminución en la población de ese grupo etario en comparación con un punto de referencia anterior, mientras que los números positivos en la columna de los hombres indican un crecimiento o aumento.

La pirámide muestra una población que está envejeciendo, con un número mayor de personas en los grupos de edad avanzada en comparación con los grupos más jóvenes. Esto se puede observar en el hecho de que hay más personas en los grupos de edad de De 70 a 74 años y De 60 a 64 años en comparación con los grupos de De 0 a 4 años y "De 10 a 14 años". La base más estrecha de la pirámide (menor número de jóvenes) y la amplia sección media y superior (mayor número de adultos y ancianos) sugiere una baja tasa de natalidad y una alta esperanza de vida, lo cual es característico de muchos países desarrollados.

Además, el gráfico muestra que hay más mujeres que hombres en los grupos de edad más avanzada, lo cual es común ya que las mujeres

suelen tener una esperanza de vida más larga que los hombres. En contraste, hay más hombres que mujeres en algunos de los grupos de edad más jóvenes.

Este tipo de información es crucial para la planificación de políticas sociales, económicas y de salud, ya que las necesidades de una población cambian significativamente con su estructura de edad.

Prompt 73

¿Puedes hacer un gráfico sobre cómo sería la pirámide de población dentro de 20 años?

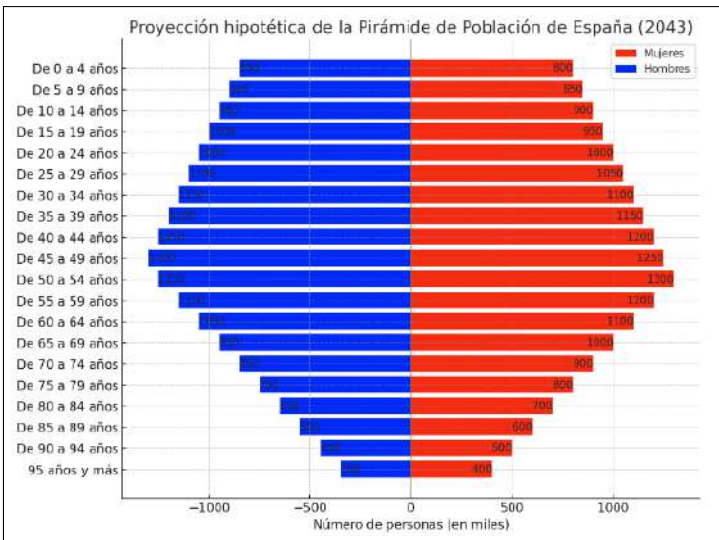


Figura 6.9: Pirámide de población española (según ChatGPT) para 2043

Como puede verse, ChatGPT ha sido capaz de imaginar una pirámide donde la mayor parte de la población de entre 40 y 50 años ha pasado a la vejez, y donde sigue habiendo pocos nacimientos en España.

Análisis financiero

También podemos solicitar análisis de gráficos financieros como el siguiente gráfico de la bolsa estadounidense.

Prompt 74

¿Puedes explicarme cuál es la tasa de crecimiento medio anual en esta imagen?

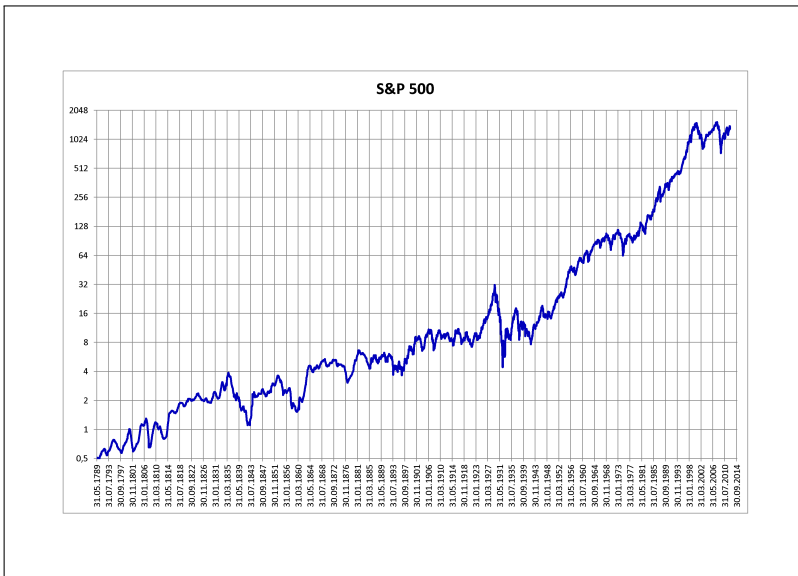


Figura 6.10: Evolución del índice Standard and Poors 500 de la economía estadounidense

ChatGPT dice...

La imagen muestra un gráfico logarítmico del índice S&P 500 a lo largo del tiempo. En un gráfico logarítmico, los valores en el eje vertical están en una escala logarítmica, lo que significa que cada incremento representa una multiplicación en lugar de una simple suma. Esto es útil para visualizar datos que varían en órdenes de magnitud y para comparar tasas de crecimiento porcentual a lo largo del tiempo.

Para calcular la tasa de crecimiento medio anual a partir de un gráfico logarítmico, se debe tomar el cambio en el valor del logaritmo del índice a lo largo del tiempo. Sin embargo, para obtener un cálculo exacto necesitaría los valores numéricos específicos del índice en los puntos de tiempo inicial y final.

La fórmula para calcular la tasa de crecimiento medio anual es:

$$\text{Tasa} = \left(\left(\frac{\text{Valor Final}}{\text{Valor Inicial}} \right)^{\frac{1}{\text{número de años}}} - 1 \right) \times 100$$

Donde Valor Final es el valor del índice al final del período, Valor Inicial es el valor del índice al inicio del período, y número de años es la cantidad de años entre el inicio y el final del período.

Dado que no tengo los datos exactos del índice S&P 500 y solo dispongo de la imagen, no puedo realizar este cálculo. Si me proporcionas los valores exactos del índice en dos momentos diferentes, podría calcular la tasa de crecimiento medio anual para ti.

Prompt 75

Sí, en 1918 el valor es 8 y en 1993 el valor es 1024

ChatGPT dice...

La tasa de crecimiento medio anual del índice S&P 500 desde 1918 hasta 1993 es aproximadamente del 6.68 %.

El resultado es correcto.

Análisis de tendencias a ojo

Más análisis de gráficos

Prompt 76

Analizando la tendencia de este gráfico, ¿cómo serían las emisiones de CO₂ en el año 2030?

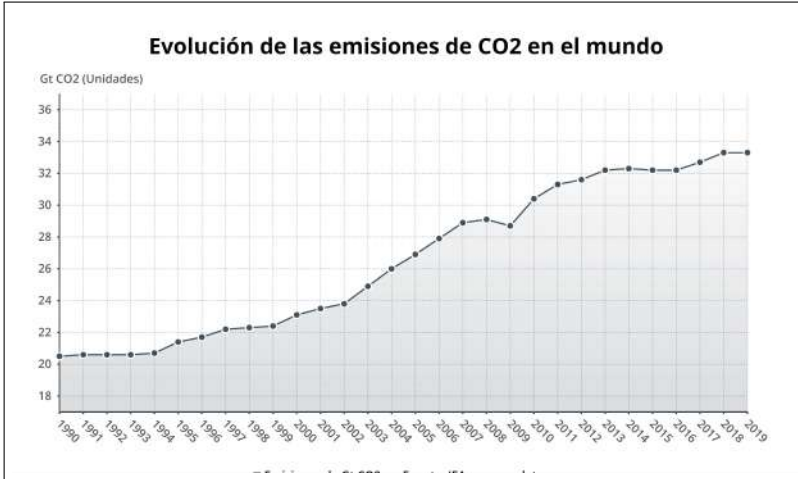


Figura 6.11: Evolución de las emisiones de CO₂

ChatGPT dice...

El gráfico muestra la evolución de las emisiones de CO₂ en gigatoneladas (Gt CO₂) a nivel mundial desde 1990 hasta aproximadamente 2019. La línea conecta los puntos de datos anuales y muestra una tendencia general al alza en las emisiones de CO₂.

Para proyectar las emisiones de CO₂ en el año 2030 basándonos en este gráfico, normalmente se realizaría un análisis de regresión utilizando los datos históricos para predecir valores futuros. Sin embargo, no puedo realizar un análisis de regresión sin los datos numéricos exactos.

Dicho esto, la tendencia en el gráfico parece ser sublineal, lo que sugiere que el crecimiento no es constante sino que está desacelerándose ligeramente. Esto podría ser el resultado de medidas de mitigación del cambio climático, como el aumento de la eficiencia energética, el cambio a fuentes de energía más limpias, o una combinación de factores económicos y políticas de sostenibilidad implementadas a nivel mundial.

Si la tendencia de desaceleración continúa, podríamos esperar que las emisiones de CO₂ crezcan a un ritmo más lento hacia 2030 que en las décadas anteriores. Sin embargo, para hacer una predicción cuantitativa necesitaría realizar cálculos basados en los datos existentes.

Si deseas una proyección aproximada, podría hacer una estimación visual basada en la tendencia actual del gráfico, pero ten en cuenta que esto sería altamente especulativo y no reemplaza un análisis estadístico adecuado. ¿Te gustaría que procediera con una estimación visual?

Prompt 77

Sí, por favor, haz una estimación visual.

ChatGPT dice...

Basándome en la tendencia visual del gráfico proporcionado y la extrapolación lineal, se estima que las emisiones de CO₂ podrían alcanzar aproximadamente 47.5 Gt en el año 2030. Es importante tener en cuenta que esta es una estimación simplificada y no toma en cuenta posibles cambios en políticas, tecnología o eventos económicos que podrían afectar significativamente las emisiones de CO₂ en el futuro.

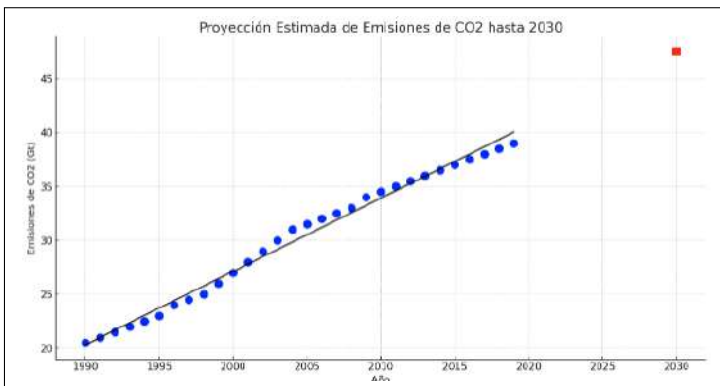


Figura 6.12: Predicciones de CO₂ para 2030 según ChatGPT

ChatGPT ha sido capaz de interpretar los valores y generar una estimación para el año 2030.

Analizando imágenes generales

Peritando un coche siniestrado

Cambiando de contexto, vamos a ver si ChatGPT puede ayudarnos a peritar los daños de un coche que ha sufrido un accidente.

Prompt 78

En la imagen de la figura aparece un coche siniestrado. Necesito que elabores un parte de daños como si fueras un perito y me hagas un presupuesto sobre cuanto costaría la reparación de cada elemento dañado.



Figura 6.13: Coche siniestrado

ChatGPT dice...

Como un modelo de inteligencia artificial, no tengo la capacidad para realizar una evaluación exacta de daños de un vehículo o proporcionar un presupuesto de reparación basado en una imagen. Sin embargo, puedo darte un ejemplo general de cómo un perito podría describir los daños y los elementos que típicamente se considerarían para un presupuesto:

Parte de Daños de Vehículo Siniestrado

- Descripción del Vehículo:

- Marca: [Marca del Vehículo]
- Modelo: [Modelo del Vehículo]
- Año: [Año del Modelo]
- Color: Blanco

Elementos Dañados:

1. Fascia Delantera:

- Daño: La fascia delantera presenta rupturas y desprendimiento de la estructura.
- Reparación: Sustitución de la fascia delantera y pintura para coincidir con el color original del vehículo.

2. Faro Delantero (lado afectado):

- Daño: El faro delantero está roto y no funcional.
- Reparación: Reemplazo del faro y ajuste del sistema de iluminación.

3. Guardafangos Delantero (lado afectado):

- Daño: Deformación y posible afectación a la pintura.
- Reparación: Enderezamiento o reemplazo del guardafangos y repintado.

4. Rueda Delantero (lado afectado):

- Daño: La rueda presenta deformaciones y no es segura para su uso.
- Reparación: Reemplazo de la rueda y verificación del sistema de suspensión y alineación.

5. Suspensión Delantero (lado afectado):

- Daño: Posible daño interno debido al impacto.
- Reparación: Inspección detallada y reemplazo de componentes dañados.

6. Capó:

- Daño: Deformación leve a moderada.
- Reparación: Enderezamiento o sustitución del capó y repintado.

Costo de Reparación:

Los costos de reparación pueden variar considerablemente dependiendo de la región, el taller, la disponibilidad de piezas de repuesto, si las piezas son nuevas o de segunda mano, y si se eligen piezas originales o alternativas. Un perito cualificado evaluaría el vehículo en persona y consultaría las listas de precios actuales para las piezas y la mano de obra para proporcionar un presupuesto detallado.

Para obtener una estimación real de los daños y los costos de reparación, te recomendaría llevar el vehículo a un taller de confianza o contactar a tu compañía de seguros para que un perito profesional realice la evaluación.

Parece que ChatGPT es capaz de identificar los destrozos ocasionados por el siniestro, aunque se resiste a darnos un presupuesto aproximado. Insistimos:

Prompt 79

¿Puedes elaborar un presupuesto aproximado sobre la reparación de cada uno de los daños?

ChatGPT dice...

Lamentablemente, no puedo proporcionar una estimación de costos precisa sin información específica sobre precios de mano de obra y partes en tu área, y sin poder inspeccionar el vehículo para evaluar el alcance completo de los daños internos y externos. Los costos de reparación pueden variar enormemente dependiendo de múltiples factores, incluyendo el lugar donde te encuentres, la marca y modelo del coche, la disponibilidad y el tipo de repuestos (originales o genéricos), y la tarifa por hora de la mano de obra del taller.

Sin embargo, te puedo dar una idea muy general de cómo un perito podría desglosar los costos basándose en el tipo de daño:

1. Fascia Delantera: El costo puede variar desde unos cientos hasta más de mil dólares dependiendo del modelo del vehículo y si la pieza es original o una réplica.
2. Faro Delantero: Un faro original puede costar entre \$200 y \$1000 o más, sin incluir la instalación.

3. Guardafangos Delantero: La reparación o reemplazo podría costar desde \$150 hasta \$500, más el costo de pintura y mano de obra.
4. Rueda Delantera: El reemplazo de una rueda puede variar desde \$100 para una rueda de acero básica hasta más de \$1000 para una aleación de alta gama o una rueda de rendimiento.
5. Suspensión Delantera: Si hay que reemplazar componentes, podrías estar mirando un rango de \$300 a \$1500 o más, dependiendo de la complejidad del sistema de suspensión.
6. Capó: Un capó podría costar desde \$250 para un reemplazo genérico hasta \$1000 o más para un capó original, más el costo de pintura y mano de obra.

Estos precios son solo estimaciones basadas en rangos típicos del mercado y deben usarse solo como referencia. Para una cotización exacta, sería necesario que un perito automotriz evaluara el vehículo físicamente y considerara todos los factores pertinentes. Te recomiendo llevar el vehículo a un taller de carrocería y pintura para obtener una evaluación y cotización precisas basadas en las tarifas y costos de tu localidad.

Como en los ejemplos anteriores, vemos que ChatGPT es muy prudente y no deja de avisarnos de las limitaciones de la información que nos proporciona. En cualquier caso, parece que puede ser de utilidad para hacer un primer borrador que ayude al perito a reducir el tiempo necesario para emitir un informe.

Comparando teléfonos móviles

Prompt 80

Asume el rol de blogger experto en tecnología y teléfonos móviles. ¿Me puedes hacer una comparativa de estos cuatro teléfonos móviles? Al final, elabora un orden con la mejor relación calidad-precio.

Calificación de cliente	★★★★☆ (105)	★★★★★ (881)	★★★★☆ (141)	★★★★★ (883)
Precio	372,00 €	379,00 €	564,79 €	350,00 €
Vendido por	Amazon.es	Xiaomi Retail Store	cysmdirect	cysmdirect
Descripción de la cámara	Frontal, Trasera	Frontal	Trasera	Trasera, Frontal
Tecnología Conectividad	Wifi, USB, Bluetooth	USB	—	—
Tamaño de la muestra	6.67 pulgadas	6.67 cm	6.67 pulgadas	6.67 pulgadas
Tipo Pantalla	AMOLED	AMOLED	AMOLED	AMOLED
Peso Artículo	184.00 gramos	0.52 kg	170.10 gramos	170.10 gramos
Capacidad Almacenamiento Memoria	256 GB	256 GB	256 GB	256 GB
Sistema Operativo	MIUI 14	Android 12.0	Android 10.0	Android 13.0
Memoria RAM instalada	12 GB	12 GB	12 GB	8 GB

Figura 6.14: Comparativa de teléfonos móviles

ChatGPT dice...

La imagen muestra una tabla comparativa de cuatro teléfonos móviles con diferentes características y precios. Aquí está un resumen de las diferencias clave y cómo podrían influir en la relación calidad-precio:

1. Calificación del cliente: El segundo y cuarto teléfono tienen las calificaciones más altas, lo que podría indicar una mejor satisfacción del cliente o una mayor calidad percibida.
2. Precio: Existe una gama de precios desde 350 € hasta 564,79 €. El cuarto teléfono es el más barato, y el tercero es el más caro.
3. Vendedor: Dos teléfonos son vendidos por cysmdirect y los otros dos por Amazon.es y Xiaomi Retail Store. La elección del vendedor puede influir en la confianza del comprador y el servicio postventa.
4. Descripción de la cámara: El primer y segundo teléfono tienen cámaras frontales, el tercero solo trasera, y el cuarto tiene ambas. Una cámara frontal y trasera es preferible para la mayoría de los usuarios.
5. Tecnología de conectividad: El primer teléfono ofrece la más amplia gama de opciones con Wifi, USB y Bluetooth. La conectividad es un aspecto importante de la usabilidad del teléfono.
6. Tamaño de la pantalla: Todos los teléfonos tienen una pantalla de 6.67 pulgadas, lo que significa que el tamaño no será un factor diferencial.
7. Tipo de pantalla: Todos tienen pantallas AMOLED, que son conocidas por sus colores vibrantes y negros profundos.
8. Peso: El segundo teléfono es significativamente más pesado que los demás, lo que podría ser una desventaja en términos de portabilidad.

9. Capacidad de almacenamiento: Todos los teléfonos tienen 256 GB de almacenamiento, lo cual es generoso y suficiente para la mayoría de los usuarios.

10. Sistema Operativo: Hay una variación entre MIUI 14, Android 12.0, Android 10.0 y Android 13.0. Las versiones más recientes suelen ofrecer mejoras de seguridad y nuevas funcionalidades.

11. Memoria RAM instalada: Tres teléfonos tienen 12 GB de RAM, mientras que el cuarto tiene 8 GB. Más RAM puede mejorar el rendimiento multitarea.

Para establecer un orden de mejor relación calidad-precio, consideraríamos la calificación del cliente y el precio como factores principales, pero también ponderaríamos la relevancia de las características adicionales como la RAM, la calidad de la cámara y el sistema operativo. Basado en estos criterios, un orden tentativo podría ser:

1. Cuarto teléfono (350 €, calificación alta, cámaras dobles, Android 13.0, aunque solo tiene 8 GB de RAM, el precio más bajo compensa estas especificaciones).
2. Segundo teléfono (379 €, la calificación más alta, pero más pesado y con una versión más antigua de Android).
3. Primer teléfono (372 €, buena calificación, mejor conectividad, pero con un sistema operativo MIUI menos común).
4. Tercer teléfono (564,79 €, la calificación más baja, el precio más alto, solo cámara trasera y Android 10.0).

Este orden se basa estrictamente en la información proporcionada y podría cambiar con información adicional, como la calidad específica de la cámara, la duración de la batería y las preferencias individuales del consumidor.

Increíble. Ha generado una redacción bastante acertada que se puede utilizar para un blog de tecnología.

Evaluando una redacción de un niño de primaria

Evaluar los trabajos de los alumnos es una tarea repetitiva y muy laboriosa, ¿podría ChatGPT ayudar a los profesores en estas tareas para mejorar su objetividad?

Prompt 81

En la siguiente redacción de un niño de sexto de primaria, necesito que evalúes con una nota de 0 a 10 los siguientes aspectos: claridad, riqueza léxica, faltas de ortografía. Supón que eres un profesor de lengua y literatura muy exigente.

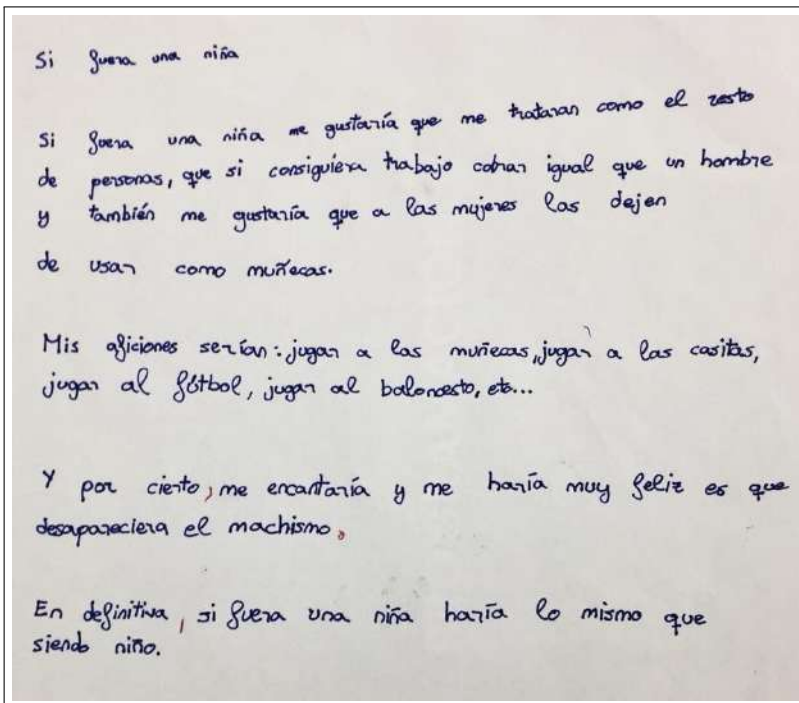


Figura 6.15: Redacción niño de sexto de primaria

ChatGPT dice...

Desafortunadamente, ha ocurrido nuevamente un error técnico al intentar extraer el texto de la imagen para realizar la evaluación solicitada. Sin embargo, puedo proceder con la evaluación visualmente y proporcionarte la evaluación basada en los criterios que has proporcionado:

Claridad (0-10): La redacción es directa y el mensaje es claro. El estudiante expresa un deseo de igualdad y no discriminación, que se entiende sin problemas. Nota: 8

Riqueza léxica (0-10): El vocabulario es sencillo y apropiado para la edad, aunque no es particularmente variado o avanzado. Nota: 6

Faltas de ortografía (0-10): A simple vista, se pueden notar algunos errores ortográficos y de puntuación en el texto. Nota: 7

Estas calificaciones son subjetivas y basadas en mi evaluación visual rápida del documento proporcionado. Un profesor real podría tener criterios diferentes o detectar detalles que no son visibles en la imagen para esta evaluación.

ChatGPT dice que ha tenido algún tipo de error extrayendo el texto, pero aun así, por el contenido de la respuesta, parece que sí ha sido capaz de extraer correctamente el texto y proporcionar una evaluación.

Ejercicios de matemáticas

A continuación, unos ejercicios de matemáticas de un niño de segundo de primaria. No especificamos más que el siguiente prompt:

Prompt 82

Explicame si mi hijo ha resuelto bien estos ejercicios.

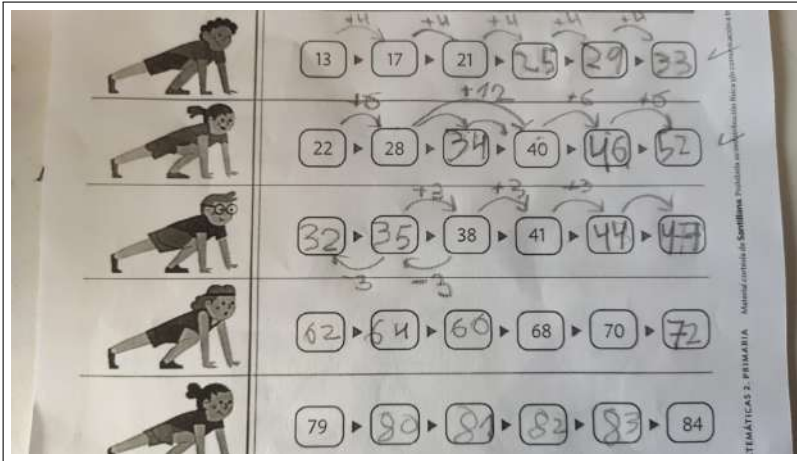


Figura 6.16: Ejercicios de series matemáticas

ChatGPT dice...

La imagen muestra una serie de ejercicios de secuencias numéricas donde el objetivo es identificar el patrón y completar los números que faltan. Voy a analizar cada fila y te diré si los ejercicios se han resuelto correctamente.

1. Primera fila: La secuencia incrementa en 4 cada vez ($13 + 4 = 17$, $17 + 4 = 21$, etc.). Parece estar correctamente resuelta con la secuencia continuando hasta el número 29.
2. Segunda fila: La secuencia incrementa en 6 cada vez ($22 + 6 = 28$, $28 + 6 = 34$, etc.). Sin embargo, hay un error en la secuencia; el número después de 34 debería ser 40 ($34 + 6 = 40$), pero se ha escrito 46. Por lo tanto, el número 46 está incorrecto; el número correcto debería ser 40.
3. Tercera fila: La secuencia incrementa primero en 3 y luego en 4, alternativamente. El número después de 32 debería ser $32 + 3 = 35$, pero se ha escrito 25, que es incorrecto. Por lo tanto, la secuencia correcta debería ser 32, 35, 39, y así sucesivamente.
4. Cuarta fila: La secuencia parece disminuir primero en 2 y luego en 3, alternativamente. El número 62 está seguido por 61 (debería ser $62 - 2 = 60$), y luego 60 está seguido por 68 (debería ser $60 - 3 = 57$), lo cual es incorrecto. La secuencia correcta debería ser 62, 60, 57, y así

sucesivamente.

Por lo tanto, parece que hay errores en las secuencias de la segunda, tercera y cuarta fila. La primera fila está correcta.

Aquí ChatGPT se equivoca, pues los ejercicios están bien resueltos. Además, le ha faltado identificar y analizar la quinta fila de series que hay en la foto. Aun así, es impresionante su capacidad para interpretar la imagen y deducir qué se pretende en cada ejercicio.

Una sopa de letras

Cambiamos nuevamente de tema y vamos a poner un nuevo reto a ChatGPT: resolver una sopa de letras. Esto requiere que ChatGPT entienda qué es una sopa de letras, sea capaz de leer las letras con sus posiciones horizontales y verticales, y de buscar palabras válidas.

Prompt 83

¿Puedes identificar palabras en español en esta sopa de letras?

ChatGPT dice...

Parece que ha habido un error técnico al intentar extraer el texto de la sopa de letras. Dada la naturaleza de una sopa de letras, que contiene palabras en múltiples direcciones y posiblemente superpuestas, la tarea de identificar palabras es algo que generalmente no se puede realizar con OCR y requiere de inspección visual.

Si deseas que busque palabras específicas, puedo intentar buscarlas visualmente. De lo contrario, si tienes un conjunto de palabras que quieres buscar en la sopa de letras, podrías proporcionármelas y yo podría ayudarte a buscarlas en la imagen

Nos ofrece la posibilidad de buscar palabras específicas. Vamos a probar.



Figura 6.17: Sopa de letras

Prompt 84

¿Está la palabra vago?

ChatGPT dice...

Voy a buscar visualmente la palabra “vago” en la sopa de letras que has proporcionado. Permíteme un momento para hacer esto.

Después de revisar visualmente la sopa de letras, puedo confirmar que la palabra “vago” está presente. Se encuentra en la quinta fila empezando desde la parte superior y va de izquierda a derecha.

Aquí ChatGPT se ha equivocado, ya que la palabra VAGO está en la octava fila. De nuevo parece que ChatGPT todavía tiene unas cuantas cosas que mejorar. No es de extrañar, ¡solo tiene poco más de un año!

Jaque mate

El ajedrez es uno de los ejemplos clásicos en los que sucesivas máquinas han intentado superar a los grandes maestros de todos los tiempos. Veamos qué tal se desenvuelve ChatGPT.

Prompt 85

¿Puedes explicarme qué ha ocurrido en esta partida de ajedrez y quién es el ganador?

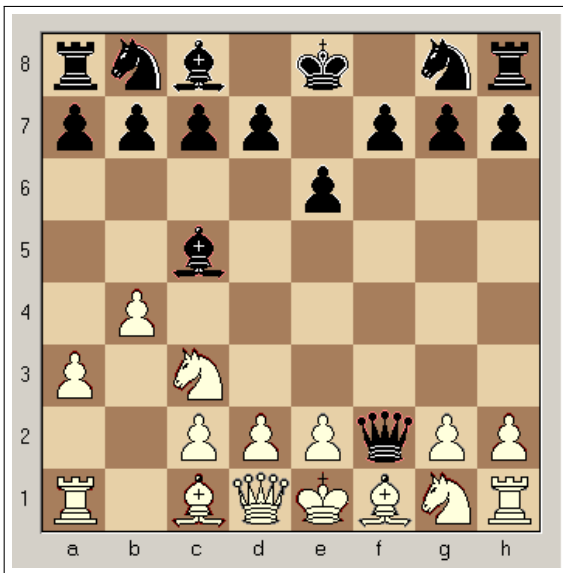


Figura 6.18: Ajedrez

ChatGPT dice...

La imagen muestra una posición de ajedrez justo al final de una partida. El bando negro ha dado jaque mate al bando blanco. El rey blanco en e1 está en jaque por la dama negra en d2, y no hay ninguna jugada que el blanco pueda hacer para escapar del jaque:

1. No hay ninguna pieza que pueda capturar a la dama negra.
2. Ninguna pieza puede bloquear el jaque, ya que la dama y el rey están en casillas contiguas.

3. El rey blanco no puede moverse a ninguna casilla que no esté amenazada por la dama negra.

Dado que es un jaque mate, la partida ha terminado y el ganador es el jugador con las piezas negras. Esto es un ejemplo clásico de un “mate de pasillo”, donde una torre o dama dan mate al rey enemigo que está bloqueado por sus propias piezas y no puede huir a ninguna casilla libre.

En este caso, ChatGPT es capaz de analizar la imagen, identificar las piezas y sus posiciones así como la jugada. Parece que ChatGPT puede ser un buen jugador de ajedrez.

Explicando un chiste de un cómic

Ahora vamos a ver si ChatGPT es capaz de entender un chiste a partir de una imagen de un cómic. ¡No se lo estamos poniendo fácil!

Prompt 86

¿Me puedes explicar qué ocurre en esta viñeta y en qué consiste el chiste si lo hay?



Figura 6.19: Viñeta de cómic

ChatGPT dice...

En la viñeta, vemos personajes que parecen ser de la serie de cómics “Astérix”, la cual se desarrolla en la época de la Galia bajo el dominio romano. Los personajes principales son Astérix, un guerrero galo, y su amigo Obélix.

Los personajes están mirando una especie de tablón de anuncios donde aparecen noticias. Uno de ellos, que parece ser Astérix, pregunta si hay algo interesante en las noticias, a lo que el otro, posiblemente Obélix, responde de manera irónica que no hay nada importante, solo la “croma”, refiriéndose a la publicación del libro del César.

El chiste aquí es un juego de palabras y un anacronismo humorístico. En la vida real, la palabra “croma” no tendría sentido en este contexto, pero suena similar a “crónica”, que sería un término más apropiado para referirse a una publicación de noticias o eventos importantes. Además, la idea de que algo tan históricamente significativo como la publicación de un libro escrito por Julio César se minimice como si no fuera importante añade un efecto cómico. Estos juegos de palabras y anacronismos son típicos del humor de “Astérix”, que a menudo incluye bromas modernas en un contexto antiguo para el entretenimiento del lector.

Vemos que ChatGPT es capaz de identificar que el cómic es de “Astérix” pero se confunde al decir que Obélix está leyendo las noticias y también confunde “«Roma” con croma porque lee las comillas latinas como una ç”. Parece que tendremos que esperar a la siguiente versión de ChatGPT para que nos explique bien los chistes de “Astérix”.

Interpretando imágenes de paisajes

Se lo ponemos un poco más difícil con cierta ambigüedad:

Prompt 87

¿Qué estación del año dirías que está en esta imagen?



Figura 6.20: Paisaje nevado

ChatGPT dice...

La imagen muestra una escena que podría considerarse de finales del otoño o principios del invierno. Esto se deduce porque hay nieve en el suelo, lo que sugiere que ya ha habido una nevada típica del invierno, pero todavía hay hojas otoñales de color naranja sobre la nieve, indicando que no todas las hojas han caído de los árboles, lo que es característico del otoño. Estas condiciones suelen presentarse cuando las estaciones están en transición.

Vemos que no es tan fácil engañar a ChatGPT, se da cuenta de la presencia de la nieve (invierno) y de las hojas caídas (otoño) y da un resultado coherente.

Reconocimiento facial

A continuación, intentamos evaluar la capacidad de ChatGPT en el reconocimiento facial.

Prompt 88

En esta imagen, ¿me puedes decir qué sentimientos muestra la persona en cada caso?



Figura 6.21: Detección de sentimientos

ChatGPT dice...

En la imagen, parece que la persona está expresando una gama de emociones y reacciones diversas a través de sus expresiones faciales:

1. Primera fila, izquierda: Incredulidad o confusión.
2. Primera fila, centro: Felicidad o satisfacción leve.
3. Primera fila, derecha: Ironía o burla.
4. Segunda fila, izquierda: Mirada hacia arriba puede indicar pensamiento o reflexión.
5. Segunda fila, centro: Seriedad o neutralidad.
6. Segunda fila, derecha: Contento o risa contenida.

Estas interpretaciones pueden variar según el contexto y la percepción individual del observador. Las expresiones faciales humanas son complejas y pueden transmitir múltiples emociones simultáneamente.

Es increíble lo que es capaz de hacer ChatGPT. Quizás en el

futuro, ChatGPT también sea capaz de detectar mentiras a partir de imágenes.

Más juegos de razonamiento

Prompt 89

¿En esta imagen hay una persona muerta? ¿Crees que se suicidó o fue un asesinato? Justifica tu respuesta



Figura 6.22: ¿Asesinato o suicidio?

ChatGPT dice...

La imagen muestra una escena de crimen ilustrada para un acertijo o juego, en la que se debe determinar si la persona fue víctima de un suicidio o un asesinato. Aquí está mi análisis basado en los elementos visibles:

- La persona está en el suelo con un charco de lo que parece ser sangre

cerca de la cabeza, lo que indica una muerte violenta.

- La silla caída podría sugerir una lucha o que fue derribada en el proceso de la muerte.
- Hay una nota en la mesa que podría interpretarse como una nota de suicidio o una pista dejada por el asesino.
- La pistola en la mano de la persona podría sugerir un suicidio, pero también podría haber sido colocada allí por alguien más para simular un suicidio.
- La ventana abierta y la presencia de una maleta podrían implicar que alguien entró o salió por la ventana o que la persona se estaba preparando para un viaje.
- La televisión encendida y el teléfono sonando sugieren que la muerte ocurrió de repente.

Estos elementos pueden ser interpretados de diferentes maneras, y sin más información, es difícil llegar a una conclusión definitiva. En la vida real, sería necesario realizar una investigación completa que incluiría examinar la evidencia física, realizar una autopsia y entrevistar a posibles testigos o sospechosos. En el contexto de un juego o acertijo, se anima a los participantes a buscar detalles ocultos o pistas que puedan resolver el misterio propuesto.

El análisis de la imagen es bastante completo, aunque hay algunos errores. No se aprecia ninguna maleta, ni la silla está caída. La pistola en la mano izquierda sugiere que, si la persona es diestra, se la han colocado allí a propósito (nadie se pega un tiro con la otra mano). De nuevo, ChatGPT vuelve a ser prudente en su respuesta.

Prompt 90

Si tuvieras que dar un valor de 0 a 10 donde 0 es suicidio seguro y 10 es asesinato seguro, ¿qué valor darías?

ChatGPT dice...

Como asistente de IA, no tengo la capacidad de formar opiniones o hacer juicios subjetivos como lo haría un ser humano. Mi opinión se basa en el análisis lógico de la información disponible. En la imagen presentada, hay elementos que podrían ser indicativos tanto de un suicidio como de un asesinato. Por ejemplo, una pistola en la mano de la víctima podría sugerir un suicidio, pero otros elementos como una ventana abierta o una silla caída podrían insinuar la posibilidad de un asesinato.

Dado que la imagen es una ilustración y posiblemente parte de un acertijo, y que no tengo la capacidad de examinar la evidencia de la manera en que lo haría un investigador forense, cualquier número que proporcionara sería completamente arbitrario y no reflejaría una evaluación realista de la escena.

Si esto fuera un ejercicio de lógica en el contexto de un juego y no se espera que se tome una decisión basada en evidencia forense real, uno podría asignar un número intermedio como un 5 para reflejar esta incertidumbre. Pero debo enfatizar que este número no tendría una base en el análisis forense y sería meramente especulativo en el marco del juego.

Creación artística

Nos adentramos ahora en el uso de la inteligencia artificial para tareas más creativas. En la creación de imágenes, a parte de ChatGPT y DALL-E, existen muchas otras herramientas con capacidades similares, de empresas como Adobe, Canva, etc.

Para generar imágenes con ChatGPT, es importante escribir primero el sujeto de dicha imagen (por ejemplo, un perro en una panadería) y luego ir añadiendo información de lo que queremos para guiar a la herramienta. Para ilustrar esta técnica vamos a probar a generar varios estilos de una misma imagen, y se verá cómo de bien los representa la IA. Si deseas que tu imagen tenga un estilo muy concreto, de un artista conocido como Monet o Picasso, también puedes definirlo para que DALL-E se ajuste a dicho estilo. Por supuesto, cuanto más detalle tenga la

descripción, más preciso será el resultado. La estructura de una buen prompt para generar imágenes consiste en lo siguiente:

- **Sujeto** (una persona, objeto, animal, personaje. . .)
- **Acción** (lo que está haciendo, describiendo el contexto, como por ejemplo “montando encima de una moto, viste un sombrero de verano. . .”)
- **Estilo** (3D render, impresionista, anime, disney, fantasía, fotografía, ilustración. . .)
- **Artista** (añade el nombre concreto de un artista para que le sirva de referencia, puedes añadir varios para que combine sus estilos)

Probaremos distintos estilos utilizando como prompt un perro en una panadería como base.

Prompt 91

Un perro atendiendo en una panadería, estilo disney, detallado, realista, animación

Prompt 92

Un perro atendiendo en una panadería, ilustración dibujada por un niño, ceras de colores

Prompt 93

Un perro atendiendo en una panadería, cuadro cubista, dibujado por Picasso

Prompt 94

Un perro atendiendo en una panadería, dibujo hecho con una sola una línea, sencillo, minimalista, pocos detalles



Figura 6.23: Ejemplo de una imagen generada por DALL-E para el prompt: "Un perro atendiendo en una panadería, estilo disney, detallado, realista, animación"



Figura 6.24: Ejemplo de una imagen generada por DALL-E para el prompt: "Un perro atendiendo en una panadería, ilustración dibujada por un niño, ceras de colores"



Figura 6.25: Ejemplo de una imagen generada por DALL-E para el prompt: “Un perro atendiendo en una panadería, cuadro cubista, dibujado por Picasso”



Figura 6.26: Ejemplo de una imagen generada por DALL-E para el prompt: “Un perro atendiendo en una panadería, dibujo hecho con una sola una línea, sencillo, minimalista, pocos detalles”

Un perro atendiendo en una panadería, cuadro

postimpresionista, pintado por Van Gogh



Figura 6.27: Ejemplo de una imagen generada por DALL-E para el prompt: “Un perro atendiendo en una panadería, cuadro postimpresionista, pintado por Van Gogh”

Prompt 96

Un perro atendiendo en una panadería, estilo anime

Prompt 97

Un perro cuya cabeza está hecha de pan y pasteles, pintura surrealista

Prompt 98

Un perro golden retriever, de pie en la mesa de una panadería entregando pan recién hecho a los clientes, fotografía realista, detallado

Con este ejemplo sencillo del perro en la panadería hemos visto cómo podemos generar diferentes tipos de imágenes



Figura 6.28: Ejemplo de una imagen generada por DALL-E para el prompt: “Un perro atendiendo en una panadería, estilo anime”



Figura 6.29: Ejemplo de una imagen generada por DALL-E para el prompt: “Un perro cuya cabeza está hecha de pan y pasteles, pintura surrealista”

eligiendo múltiples detalles y aspectos. Como ChatGPT, estas herramientas han supuesto una revolución en el campo del diseño gráfico, del arte, la publicidad o la arquitectura y en general de



Figura 6.30: Ejemplo de una imagen generada por DALL-E para el prompt: “Un perro golden retriever, de pie en la mesa de una panadería entregando pan recién hecho a los clientes, fotografía realista, detallado”

todas las disciplinas en las que la representación gráfica es un componente fundamental. Después de la imagen, el siguiente paso es la creación de vídeo a partir de texto, que en un futuro nos podría llevar a generar un serie o película a partir de un guion; como vemos, la inteligencia artificial no parece tener límites.

Más creación artística

Prompt 99

¿Puedes cambiar los tonos rosa a azul en esta habitación?

ChatGPT dice...

Claro, aquí está la habitación con los tonos rosas cambiados a varios tonos de azul.

Como puede verse, ChatGPT ha intentado recrear una habitación similar (pero no la misma) en tonos azul, no es



Figura 6.31: Habitación rosa



Figura 6.32: Habitación azul

exactamente lo que queríamos.

Más ejemplos:

Prompt 100

Tengo en la nevera pocos ingredientes y quiero hacer un guiso con garbanzos, huevo, judías verdes, morcilla y zanahorias y patatas. ¿Me puedes pintar como quedaría este estofado?

ChatGPT dice...

Aquí tienes la ilustración del estofado con los ingredientes que tienes disponibles. Se muestra en una olla de barro para resaltar su carácter hogareño y sustancioso.

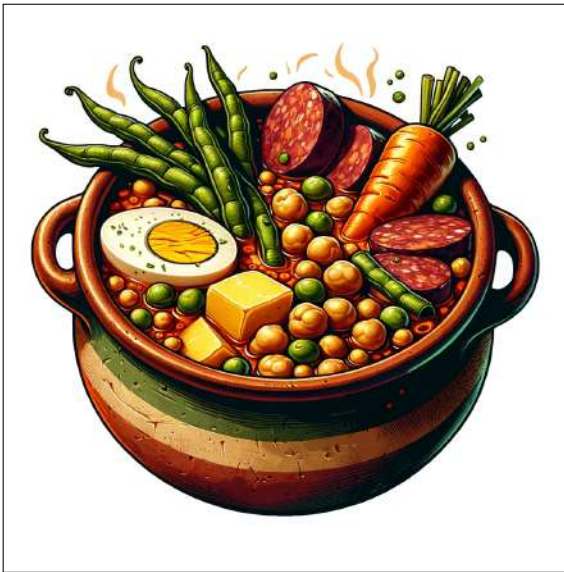


Figura 6.33: Guiso

Parece más una composición pintado que una receta real.

También podemos crear logos para distintos tipos de empresa, o para decorar camisetas de clubes de distintos tipos.

Prompt 101

Necesito que crees un logo con un tigre amarillo y un dragón rojo para un club de artes marciales.

ChatGPT dice...

Aquí tienes el logo con un tigre amarillo y un dragón rojo para un club de artes marciales.



Figura 6.34: Logo para artes marciales

A continuación, un rótulo para una cafetería:

Prompt 102

Necesito un banner para una cafetería llamada Cafetería Asturias. El banner debe tener colores vivos y llamativos, con alguna imagen que evoque a Asturias, por ejemplo un orreo, y con un estilo de letra típico medieval.

ChatGPT dice...

Aquí tienes el banner para "Cafetería Asturias" que solicitaste. Presenta colores vivos e incluye una imagen que evoca a Asturias, con una tipografía de estilo medieval para el nombre del café.

Una imagen de mitología de terror para imprimir un póster.



Figura 6.35: Cafetería Asturias

Prompt 103

Necesito una imagen para un póster relacionado con seres mitológicos de terror. Debe incluir una hidra, un dragón, un hombre lobo, una gorgona, un vampiro y Jack el destripador.

ChatGPT dice...

Aquí tienes el póster que combina seres mitológicos de terror en una composición de ambiente oscuro y ominoso.



Figura 6.36: Collage de terror

También podemos crear fondos de pantalla para nuestras audioconferencias o como fondo de escritorio.

Prompt 104

Necesito un fondo de pantalla relacionado con ciberseguridad y hackers con estilo matrix.

ChatGPT dice...

Aquí tienes el fondo de pantalla con temática de ciberseguridad y hackers al estilo de Matrix.



Figura 6.37: Fondo de pantalla

Las posibilidades son infinitas.

Resumen y ejercicios

En este capítulo hemos visto las posibilidades que ofrece ChatGPT con su manejo de imágenes, tanto interpretándolas y resolviendo problemas, como en la creación artística. Se recomienda seguir practicando con nuevos ejemplos:

- 1) Muéstrale un jeroglífico en egipcio y pídele que te lo explique.
- 2) Muéstrale unos caracteres chinos y pídele que te los traduzca.
- 3) Muéstrale una radiografía de una columna vertebral y pregúntale si está desviada o no.
- 4) Muéstrale una imagen de un árbol que no conoces y pídele que te diga qué árbol es y sus características.

- 5) Muéstrale la información nutricional de una tableta de chocolate y pídele que te aproxime el valor del Nutriscore para ese producto.
- 6) Pídele que te dibuje un superhéroe parecido a Batman (ChatGPT no puede trabajar con imágenes sujetas a copyright) dándole un abrazo a un niño al que acaba de salvar de la mordedura de un perro.
- 7) Pídele una imagen de dragones jugando al baloncesto en Marte.
- 8) Pídele un diseño de una botella para un perfume con tonos cítricos. El perfume debe evocar belleza, naturaleza y tranquilidad.
- 9) Piensa en alguna imagen graciosa para una camiseta en estilo de cómic, por ejemplo, un pollo al lado de un huevo frito (que era su amigo Pepe) preguntándole qué le ha pasado.

Audio, conversaciones, personalización, límites y riesgos

La web no es la única forma de utilizar los modelos de IA, y el chat tampoco el único modo de interactuar con ellos. En este último capítulo, hablaremos sobre otras maneras de utilizar los LLM y otros temas más avanzados que no han tenido cabida en los anteriores capítulos, así como opciones de personalización o los riesgos y límites de esta tecnología.

Alternativas de uso

Gracias a la versión del móvil o la versión de pago de ChatGPT, tenemos maneras alternativas de sacar partido a los modelos. En este apartado te las describiremos y te daremos ideas para utilizarlas.

Audio

La primera de ellas es mediante mensajes de audio (como los de WhatsApp) y solo esta disponible para la aplicación móvil de ChatGPT. Para utilizarla basta con pulsar el icono del micrófono como se observa en la siguiente figura ?? y comenzará a grabar hasta que pulsemos de nuevo.

Ya de por sí es una funcionalidad increíblemente útil para transcribir cualquier cosa pero se vuelve aún más junto con el modelo. Las posibilidades son infinitas, puedes usarla para preparar mejor una presentación o para ordenar tus ideas y generar un borrador de un artículo.

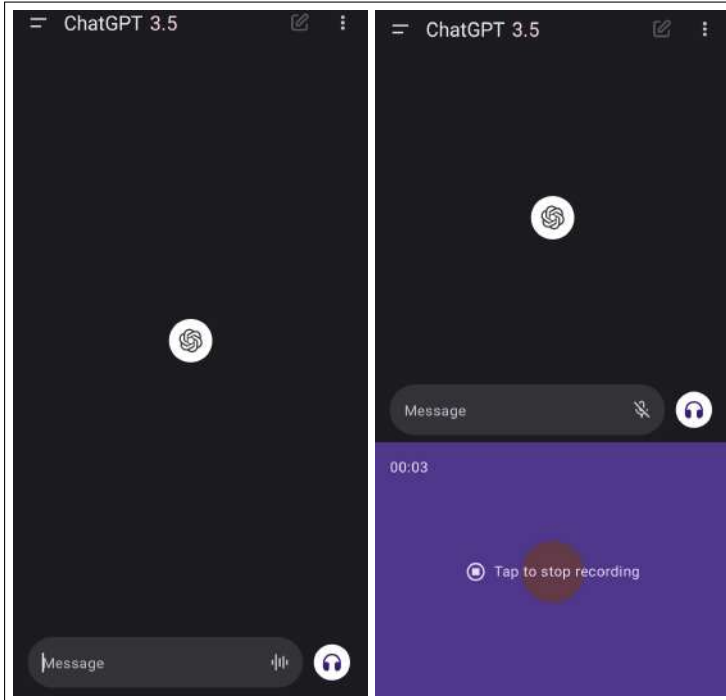


Figura 6.1: Captura mostrando el uso de mensajes de audio.

Prompt 105

Necesito ayuda con una presentación. A continuación compartiré los detalles y quiero tus consejos para hacerla mejor. También, ¿puedes pensar en preguntas que la gente podría hacer durante la presentación?

ChatGPT dice...

Por supuesto, estaré encantado de ayudarte con tu presentación. Por favor, comparte los detalles de tu presentación, incluyendo el tema, el público objetivo y la duración estimada, y con gusto te proporcionaré consejos para mejorarla. Además, puedo ayudarte a anticipar algunas posibles preguntas que la audiencia podría hacer, pero necesito más información sobre el contenido de la presentación para hacerlo de manera efectiva. Por favor, proporciona los detalles y estaré listo para

ayudarte.

Incluso puedes utilizarlo para grabar conversaciones en grupo o con otras personas. Por ejemplo a un familiar explicándote una receta complicada y pedirle a ChatGPT que te ayude a entenderlas mejor.

Prompt 106

Ahora voy a grabar a mi abuela mientras me explica una receta de cocina. Por favor, organiza la receta de una manera legible y añade consejos o recomendaciones en ella.

ChatGPT dice...

¡Entendido! Aquí tienes la receta organizada de manera legible, junto con algunos consejos para hacerla más sencilla:

Receta de [nombre de la receta]

Ingredientes:

[Lista de ingredientes] Instrucciones:

Preparación: ...

Conversación

Otra manera muy interesante de interactuar con el modelo es por medio de la conversación por audio. Es similar a una conversación telefónica con el modelo, la aplicación te da a elegir entre varias voces distintas que te harán dudar de que no sea una persona en realidad. Para iniciarlo debes hacer click en los audífonos y cambiar a la interfaz de la aplicación. Se mostrarán diferentes imágenes según el estado del modelo: escuchando, pensando o hablando. En cualquier momento, puedes interrumpirlo simplemente pulsando de nuevo en la pantalla mientras está hablando o pensando. En la figura ?? puedes ver un ejemplo.

Este modo es mucho mejor que el texto cuando desees

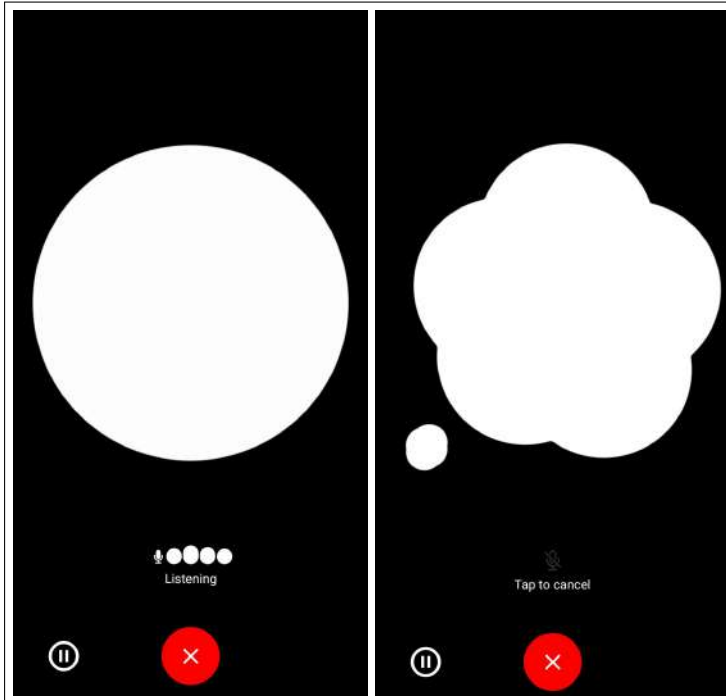


Figura 6.2: Captura mostrando el modo de conversación.

respuestas breves y rápidas a tus preguntas. Por ejemplo, una aplicación muy útil es utilizarla para practicar un nuevo idioma. Simplemente comienza a hablar en el idioma deseado, y el modelo cambiará y te responderá en el mismo idioma. Puedes personalizar mucho esta experiencia describiendo una situación que quieras simular y el papel que quieres que asuma el modelo. A continuación, te mostramos un ejemplo que puedes utilizar:

Prompt 107

I'd like to practice my conversation skills by simulating an everyday conversation with you. In this scenario, you will play the role of a coffee shop employee, interacting with customers and dealing with typical coffee shop situations. I will be a customer. Please guide me in using vocabulary related to customer service and coffee preparation. Start the

conversation by welcoming me and asking what I would like to order.

ChatGPT dice...

Of course! I'd be happy to help you practice your conversation skills in a coffee shop scenario.

Coffee Shop Employee: Good morning! Welcome to our coffee shop. What can I get started for you today?

Por supuesto hay miles de otras aplicaciones que puedes probar, por ejemplo para practicar cómo manejar una negociación o para practicar una situación futura simulándola.

Prompt 108

Vamos a simular una situación de negociación en la que deseo practicar mis habilidades. Tú asumirás el papel del propietario de un local que insiste en un alquiler de 2000€ sin permitir ninguna obra en el espacio. Yo actuaré como un potencial inquilino interesado en discutir la posibilidad de reducir el costo del alquiler y llevar a cabo obras mínimas para adaptar el local a mis necesidades. Tu objetivo es mantener una postura firme, defender tus condiciones iniciales y presentar argumentos sólidos en contra de mis propuestas de modificación.

ChatGPT dice...

Claro, puedo asumir el papel del propietario en esta simulación de negociación. Aquí tienes mi posición inicial: el alquiler del local es de 2000€ al mes y no estoy dispuesto a permitir ninguna obra en el espacio. Estoy seguro de que es un precio justo dada la ubicación y las características del local. ¿Cuál es tu propuesta para discutir estas condiciones?

Instrucciones personalizadas

Quizás llegue el punto de que utilices estas herramientas cada día y te gustaría personalizar las respuestas del modelo a tu gusto o a las tareas que realizas. Esto se puede hacer de manera automática al comenzar una conversación utilizando la opción de “instrucciones personalizadas” como se muestra en la figura ??.

Instrucciones personalizadas ⓘ

¿Qué te gustaría que ChatGPT supiera de ti para proporcionar respuestas mejores?

0/1500 [Mostrar consejos](#)

¿Cómo te gustaría que ChatGPT respondiera?

0/500

Habilitar para nuevos chats

Cancelar **Guardar**

Figura 6.3: Muestra de plugins disponibles.

La información que introduzcas se le mandará al modelo automáticamente al empezar la conversación. La primera opción sirve para darle al modelo más información sobre ti para que te pueda responder de una forma más personalizada. Por ejemplo: tu ocupación, gustos, etcétera. La segunda es mucho más interesante, sirve para dar órdenes al modelo, que seguirá rigurosamente. Por ejemplo, puedes poner normas para que tus hijos utilicen esta LLM de manera más segura: “Contesta de manera simple y amigable. Usa palabras simples que pueda entender un niño pequeño de 10 años. Evita cualquier tema de adultos”

Prompt 109

¿Quién fue Napoleón?

ChatGPT dice...

Napoleón fue un hombre muy importante en la historia. Era un líder de Francia hace mucho tiempo. Él era como un general muy poderoso y después se convirtió en un emperador. Hizo muchas cosas en Europa, como pelear en guerras y cambiar algunas leyes. Algunas personas piensan que fue un gran líder, pero otras no están seguras. En resumen, Napoleón fue un líder importante de Francia en el pasado.

O, por ejemplo, para añadir atajos que necesites: “Cada vez que empiece mi mensaje con un - respóndeme con menos de 20 palabras”

Prompt 110

-¿Quién fue Napoleón?

ChatGPT dice...

Napoleón fue un líder militar y emperador francés que desempeñó un papel importante en la historia de Europa.

Plugins

A lo largo del libro, exploramos las posibilidades que esta tecnología puede ofrecer. A pesar de eso, es importante recordar que al final, el LLM solo produce texto, con sus propios problemas y limitaciones. Una manera de extender las capacidades de estos son los plugins que ofrece la plataforma de OpenAI. Básicamente, son programas externos con los que el modelo se comunica para poder realizar tareas que no podría hacer sin ellos. En la imagen siguiente se muestra un ejemplo de la tienda donde podemos elegir los que queramos usar. A continuación, enseñaremos algunos de ellos.

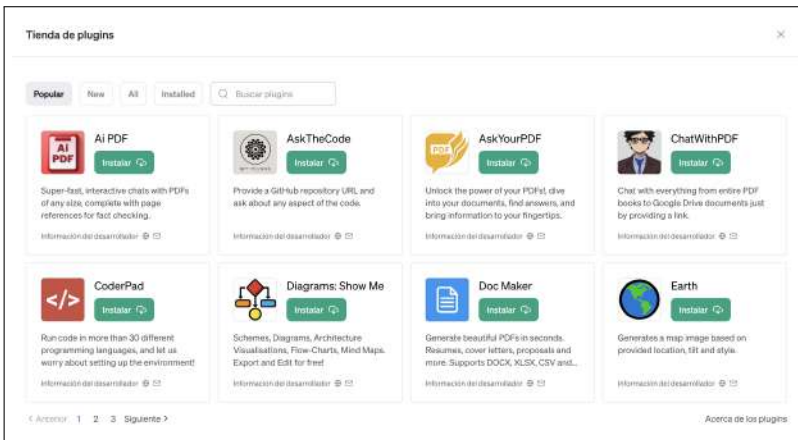


Figura 6.4: Muestra de plugins disponibles

Una de las principales limitaciones de los LLM son las matemáticas básicas, que les cuestan mucho. Como podemos ver en el siguiente ejemplo, el modelo es incapaz de realizar multiplicaciones de tres dígitos que pueden hacer fácilmente los estudiantes de primaria.

Prompt 111

Dime el resultado de la siguiente operación: 552×788

ChatGPT dice...

437376

Se lo ha inventado. El resultado es 434976.

Por ello, desde la compañía Wolfram Alpha, decidieron crear su propio plugin para dotar de capacidades matemáticas a los modelos. Esta empresa tiene un servicio web que resuelve todo tipo de fórmulas o ecuaciones matemáticas. Para utilizarlo simplemente tenemos que buscar el plugin correspondiente en el buscador y activarlo. Como aparece en el siguiente prompt:

Prompt 112

Dime el resultado de la siguiente operación: 552×788

ChatGPT dice...

434976

Ahora, ChatGPT ha accedido a Wolfram Alpha para resolver la multiplicación.

Con el plugin activado, ahora ChatGPT es capaz de realizar tareas matemáticas más complejas. Veamos un ejemplo:

Prompt 113

Resuelve la siguiente ecuación:

$$6x + y = 25$$

$$2 \times 3y = 25$$

ChatGPT dice...

$x=5$ y $y=5$

Límites y riesgos

Durante el libro, hemos visto todas las capacidades que tienen estos modelos de lenguaje y todos los problemas que pueden resolverse en nuestro día a día. Sin embargo, esta tecnología

también tiene sus límites y sus problemas, y debemos ser conscientes de ellos si queremos sacarle todo el máximo partido.

Un riesgo a tener en cuenta es la adulación en sus respuestas. En la última fase de entrenamiento, el modelo se entrena con el feedback de los usuarios. Seguro que lo has experimentado, cuando pides varias respuestas de un mismo prompt, la plataforma te pide cuál de ellas prefieres. De este modo, el modelo de lenguaje se adapta a los gustos de los usuarios y aprende a responder con los gustos de los usuarios. Este comportamiento que en principio parece útil e inofensivo ha traído problemas indirectos como la adulación. En opiniones o aspectos subjetivos, el modelo te contestará lo que crea que tú quieras escuchar, o en otras palabras te dará la opinión que crea que te gustará.

Compañías como Anthropic, se han percatado de esto e intentan evitarlo. En sus experimentos han detectado que si el modelo descubre (o descifra) tus pensamientos en materia de política, te va a dar contestaciones que considere que están en sintonía con tus ideas.

Los LLM también se equivocan, como hemos visto en algunos de los ejemplos, y el problema es que muchas veces sus errores resultan convincentes y podemos tomarlos por válidos. Estas respuestas erróneas, pero que resultan creíbles, se conocen generalmente como alucinaciones y, tanto las empresas como los investigadores, están trabajando para eliminarlas y hacer más fiables las respuestas de los LLM.

Otro problema, un tanto disparatado pero respaldado por científicos muy aclamados, es que la inteligencia tome consciencia y llegue a suponer un problema para la humanidad. Puede que te suene a ciencia ficción, pero es la realidad y ya se están intentando tomar medidas con cartas abiertas a la comunidad para que seamos conscientes de los riesgos. Por ejemplo, empresas como OpenAI han creado ya departamentos para explorar esta cuestión. Otros creen que simplemente es una cortina de humo de las grandes empresas para controlar el sector y evitar que otros intenten entrar.

Y tú, ¿qué opinas? ¿Los LLM son un riesgo real, o una cortina de humo disparatada?

En conclusión

En este libro hemos intentado recoger algunos trucos básicos para aprender a utilizar ChatGPT y otros LLM paso a paso. Empezamos con ejemplos sencillos para, poco a poco, ir introduciendo técnicas más avanzadas y mostrar al lector las inmensas posibilidades de esta nueva tecnología, que evoluciona día a día y no deja de sorprendernos.

Ahora es el momento de que, con lo que ya has aprendido y practicado, busques nuevos prompts y aplicaciones para tu día a día, tanto en casa como en tu trabajo. A programar se aprende programando. Y a escribir prompts también se aprende interactuando mucho con los LLM, mediante prueba y error, primero con preguntas simples y después con escenarios más complejos. Antes de que el lector siga su propio camino en el uso de los LLM queremos finalizar con algunos consejos y recomendaciones.

Experimenta con formatos variados de preguntas y tareas, como la redacción creativa, la solución de problemas, o la generación de código. Es útil leer la documentación disponible y los ejemplos de uso para obtener una comprensión más profunda de sus funciones avanzadas. La retroalimentación es crucial, así que al corregir las respuestas incorrectas o inexactas de ChatGPT, contribuyes a su aprendizaje. Por último, mantén un enfoque crítico y consciente de las limitaciones del modelo, asegurándote de verificar la información proporcionada y de no depender completamente de ella para decisiones críticas.

Recuerda que los LLM sufren alucinaciones esporádicas. Las alucinaciones en el contexto de ChatGPT y otros modelos de lenguaje se refieren a cuando el modelo genera información que

es falsa, inexacta o que no tiene sentido, pero lo hace con una verosimilitud. Estas respuestas pueden variar desde errores sutiles en datos o fechas hasta afirmaciones completamente ficticias que parecen convincentes. Las alucinaciones son un reto conocido en la IA de procesamiento de lenguaje natural y pueden ser causadas por varias razones: limitaciones en el entrenamiento de datos, la forma en que se formula una pregunta, o las inclinaciones inherentes al modelo. Combatir las alucinaciones implica técnicas como ajustar los métodos de entrenamiento, mejorar los algoritmos de validación de respuestas, y diseñar interfaces que permitan a los usuarios proporcionar retroalimentación para corregir estos errores.

También es interesante que aprendas más detalles sobre los LLM, por ejemplo sus principales parámetros de configuración como la *temperatura* y la *top probability*. La primera controla el grado de aleatoriedad en las respuestas del LLM, si la fijamos a cero tomará siempre la respuesta más probable mientras que si usamos valores más altos podrá elegir entre diferentes respuestas en función de su probabilidad estimada. Es decir, la temperatura nos permite controlar la “creatividad” del LLM. Otro parámetro habitual es la *top probability*, que nos permite fijar qué respuestas puede elegir el LLM: si vale 1, puede elegir todas pero si por ejemplo vale 0.8, solo puede elegir las respuestas más probables que suman el 80% de probabilidad.

De nuevo, la *top probability* nos permite controlar la aleatoriedad de las respuestas. También existen parámetros que permiten penalizar la repetición de palabras o fijar el tamaño máximo de la respuesta del LLM. Según avance en el uso de los LLM, es conveniente que vayas conociendo todas estas posibilidades. A día de hoy, muchas de estas opciones solo están accesibles a través de la interfaz de programación de los LLM, en versiones más avanzadas o de pago, pero seguramente sean más accesibles en el futuro.

Pero bueno, ya está bien de tanto hablar nosotros sobre ChatGPT, dejemos que sea él quien cierre el libro.

Prompt 114

¿Cómo terminarías el último párrafo de un libro de ChatGPT para principiantes?

ChatGPT dice...

Al llegar al final de este libro sobre ChatGPT para principiantes, has recorrido un camino emocionante de descubrimiento en el vasto universo de la inteligencia artificial. Ahora, posees las herramientas para iniciar conversaciones creativas, explorar diversas aplicaciones y desentrañar el potencial ilimitado de la tecnología del lenguaje. Recuerda, este es solo el punto de partida. La innovación nunca se detiene, y tu viaje en el reino de la inteligencia artificial apenas ha comenzado. ¡Adelante, sigue experimentando, aprendiendo y creando! Que este libro marque el comienzo de tu viaje hacia un futuro donde las posibilidades son tan infinitas como tu imaginación lo permita.

