***Unidad 1.6: Técnicas de ingeniería de prompts y optimización de instrucciones***

***Que es la ingeniería de prompt:*** Un prompt es la instrucción, pregunta o entrada de texto que se le da a un modelo de IA para obtener una respuesta específica. Por otro lado, el término Ingeniería de prompt (prompt engineering o ingeniería rápida o ingeniería de instrucciones) se refiere a aquellas técnicas y métodos utilizados para optimizar la formulación de indicaciones en el procesamiento del lenguaje natural y en los modelos de lenguaje extensos (LLM) como GPT-3 o GPT-4, basados en el aprendizaje automático o machine learning. El objetivo es obtener respuestas de mayor calidad, más precisas o específicas, ya que la forma en la que se plantea una pregunta o una instrucción tiene un gran impacto en la calidad y relevancia de la respuesta proporcionada por una inteligencia artificial.

Cuando se interactúa con sistemas de IA, la forma en que se formula las instrucciones marca la diferencia entre obtener una buena respuesta, ya que se necesita entender no solo las palabras correctas, sino también el contexto, la estructura y las sutilezas que hacen que la comunicación sea efectiva.

Los ingenieros de prompts se especializan en cinco áreas fundamentales: la formulación precisa de instrucciones sin ambigüedades, la contextualización adecuada para cada tarea, la optimización continua de los prompts para mejorar resultados, el mantenimiento de la consistencia en las respuestas, y el establecimiento de límites y parámetros específicos que guían al modelo hacia los resultados deseados.

Optimizar las instrucciones dadas a modelos de IA requiere de creatividad y precisión, así como de un conocimiento del modelo lingüístico en profundidad. La elección de las palabras y su orden pueden alterar el resultado ofrecido por la IA. Las instrucciones pueden contener texto en lenguaje natural, imágenes u otros tipos de datos. Es importante destacar que una misma pregunta puede mostrar resultados diversos según la plataforma de IA que se esté utilizando, lo que subraya la necesidad de adaptar las instrucciones a cada generador con inteligencia artificial para textos o generador de contenido con IA.

La ingeniería de prompt es esencial para sacar el máximo partido a los modelos de lenguaje y, de este modo, lograr mejores resultados con IA generativa.

* Optimizar los resultados: un ingeniero de prompt bien planificado puede conducir a la generación de resultados más precisos y pertinentes por parte de los modelos de lenguaje.
* Eficacia: los prompts bien formulados permiten que un modelo entregue la información deseada de manera más rápida, sin necesidad de usar múltiples prompts ni iteraciones adicionales.
* Control de los resultados: mediante el adecuado diseño de los prompts, el usuario puede dirigir diversos aspectos de la respuesta de la IA, tales como su longitud, estilo y tono.
* Reducción de errores: con instrucciones claras y concisas, se pueden minimizar los posibles sesgos, malentendidos o respuestas inexactas de un modelo.
* Usos avanzados: con una formulación adecuada de prompts, los modelos de IA pueden utilizarse para tareas específicas o en campos especializados para los que no fueron inicialmente diseñados.
* Conocimientos experimentales: experimentar con distintas instrucciones puede ayudar a comprender mejor cómo funciona una IA generativa concreta y cómo responde a distintas entradas.

Algunos ejemplos, técnicas o buenas prácticas para realizar un buen prompt dependiendo de la IA que se esté utilizando son las siguientes:

En los prompts de los generadores de texto se puede tener en cuenta:

* Precisión.
* Formato de respuesta.
* Incluir ejemplos para guiar respuestas.
* Extensión y detalles.
* Evitar prejuicios.
* Contexto.
* Estilo de escritura y perspectiva.

En los prompts de los generadores de imagenes se puede tener en cuenta:

* Precisión.
* Combinación de elementos.
* Estilo y época.
* Sentimientos y atmósfera.
* Combinación de elementos inusuales.
* Perspectiva y dimensión.
* Abstracción.

En los prompts de los generadores de videos se puede tener en cuenta:

* Secuencia de acciones.
* Entorno y tono.
* Evolución temporal.
* Acciones dinámicas.
* Combinación de elementos y transiciones.
* Historia y narración.