

Construyendo Prompts Efectivos: Taller para Estudiantes de Pregrado y Futuros Investigadores

Dr. Julio Lopez-Nunez

Universidad de Playa Ancha
Valparaíso-Chile

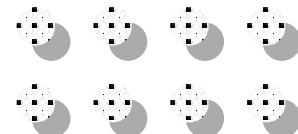
5° Encuentro de Semilleros
de Investigación.
19 Octubre 2023

Agenda

- I. Introducción (10 min.)
- II. Construyendo Prompts Efectivos (20 min.)
- III. Práctica y Ejercicios (20 min.)
- IV. Estrategias y Herramientas (20 min.)
- V. Conclusiones y Cierre (10 min.)



Illustrations by Pixeltrue on
[icons8](#)





Introducción

“

Objetivo: Este taller se enfoca en la construcción de prompts efectivos para aprovechar al máximo la Inteligencia Artificial Generativa (IA Generativa), específicamente GPT. Los asistentes aprenderán a generar preguntas claras y precisas, diseñadas para obtener respuestas de calidad y contextualmente relevantes.

”



¿Qué es la IA Generativa?



“

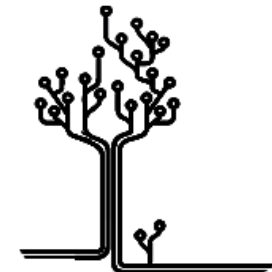
La IA Generativa, representada por modelos como **GPT (Generative Pre-trained Transformer)**, es una rama de la inteligencia artificial que se especializa en la creación de texto y contenido.

Estos modelos tienen la capacidad de generar texto de manera coherente y contextual, lo que los hace valiosos para responder preguntas y generar contenido diverso.”

En este taller, aprenderemos a utilizar la IA-G de manera efectiva, comenzando con la construcción de prompts que maximicen su potencial.



Construyendo Prompts Efectivos



01

Contexto

Proporcionar contexto relevante para la pregunta o solicitud. Esto ayuda al modelo a comprender la situación y proporcionar una respuesta adecuada.

03

Rol

Definir el rol o función que debe asumir el modelo en la respuesta. Esto establece el punto de vista desde el cual se debe proporcionar la información.

02

Acción

Describe la acción o tarea que deseas que el modelo realice en su respuesta. Define claramente lo que necesitas que haga.

04

Salida

Especificar claramente lo que debe incluir la respuesta. Considerando el formato y el contenido. Al ser específico aumenta las posibilidades de recibir una respuesta útil.

La extensión de las entradas/salidas puede variar según la plataforma o la implementación específica, pero generalmente se encuentra en algún lugar entre 2048 y 4096 tokens.

Si gastas una gran cantidad de tokens en tu prompt, queda menos espacio para la respuesta del modelo.

Metodología CARS

Ejemplo (1)

"Asuma el papel de un profesor de Inteligencia Artificial, quien debe explicar a un grupo de estudiantes de pregrado, las ventajas de las redes neuronales en el procesamiento del lenguaje natural. Esta tarea debe ser utilizando un mapa conceptual y/o una tabla de tres columnas"

La palabra "prompt" tiene un origen en el inglés y proviene del verbo "prompt," que significa "instigar" o "estimular a la acción." La palabra en sí se ha utilizado en inglés durante siglos y se deriva de "prompten" en inglés medio, que a su vez tiene raíces en el latín "promptus," que significa "preparado" o "pronto."

Contexto (Context): El contexto se establece claramente en el prompt. Se trata de un profesor de Inteligencia Artificial que está a cargo de enseñar a estudiantes de pregrado sobre las ventajas de las redes neuronales en el procesamiento del lenguaje natural. Este contexto es específico y bien definido.

Acción (Action): La acción requerida es explicar las ventajas de las redes neuronales en el procesamiento del lenguaje natural a un grupo de estudiantes de pregrado. Además, se especifica que esta tarea debe realizarse utilizando un mapa conceptual y/o una tabla de tres columnas. La acción está claramente definida.

Rol (Role): El rol está específicamente indicado en el prompt: "Asuma el papel de un profesor de Inteligencia Artificial". El modelo debe responder desde la perspectiva de un profesor, lo que proporciona un contexto claro para la respuesta.

Salida (Solution/Output): La salida esperada es una explicación de las ventajas de las redes neuronales en el procesamiento del lenguaje natural, utilizando un mapa conceptual y/o una tabla de tres columnas. La salida está claramente especificada.

Metodología CARS

Ejemplo (2)

Contexto: Imagina que eres un periodista de tecnología especializado en IA. Tienes la tarea de escribir un artículo sobre la importancia de la ética en el desarrollo de sistemas de IA.

Acción: Escribe un artículo de 800 palabras que explique por qué es crucial considerar aspectos éticos en la creación de sistemas de inteligencia artificial. Proporciona ejemplos de casos en los que la falta de ética en la IA ha llevado a problemas y discute cómo se pueden abordar estas cuestiones.

Rol: Debes asumir el papel de un periodista experto en tecnología que desea informar y educar a sus lectores sobre la ética en la IA.

Salida: Tu artículo debe estar bien investigado y escrito de manera persuasiva, utilizando ejemplos y argumentos sólidos para respaldar tu punto de vista sobre la importancia de la ética en la inteligencia artificial.

Este prompt tiene un total de 129 palabras y 770 tokens. Los tokens incluyen todas las palabras, números, signos de puntuación y espacios en blanco. No se cuentan las etiquetas de rol ("Contexto", "Acción", "Rol", "Salida") ya que no son parte del contenido que se utiliza para generar la respuesta.

Tipos de salida

Texto sin formato: Esto incluye respuestas en lenguaje natural, párrafos, ensayos, respuestas a preguntas, explicaciones, etc.

Tablas: GPT-3 puede generar tablas de datos en formato de texto, aunque no es tan preciso como las herramientas específicas de generación de tablas.

Código de programación: Puede generar fragmentos de código en varios lenguajes de programación, aunque se recomienda validar y verificar la seguridad antes de usarlos.

HTML y Markdown: Puede generar texto con formato HTML o Markdown que se puede usar para crear documentos en la web.

Respuestas a preguntas: Es particularmente útil para responder preguntas en lenguaje natural con información precisa y relevante.

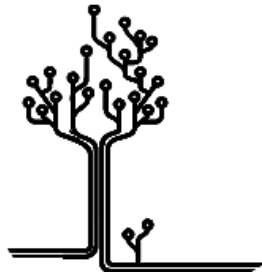
Redacción y narración: Puede generar textos creativos, historias, poemas, y otros tipos de narrativa.

Traducción de idiomas: Puede traducir texto de un idioma a otro.

Resúmenes: Puede generar resúmenes de textos largos o documentos.

Diálogo y conversación: Puede simular diálogos o conversaciones con uno o varios interlocutores.

Práctica / Ejercicio



Ejercicio propuesto:

Contexto: Un grupo de estudiantes de pregrado muestra un creciente interés en comprender el funcionamiento de los paneles solares en comparación con otras fuentes de energía renovable. El objetivo principal es obtener información clara y concisa sobre este tema relevante para la sostenibilidad y el medio ambiente.

Acción: Por favor, formula un prompt que solicite al modelo GPT una explicación de dos párrafos acerca de cómo funcionan los paneles solares en comparación con otras fuentes de energía renovable. Asegúrate de incluir tanto las ventajas como las desventajas en el uso de paneles solares. Inicialmente, se debe requerir una respuesta en lenguaje natural. Luego, utiliza la respuesta generada por el modelo GPT para crear una clasificación sencilla en formato Markdown. Finalmente, visualiza la clasificación utilizando <https://markmap.js.org/repl> como herramienta.

Estrategias y Herramientas

OpenAI Playground

El OpenAI Playground es una plataforma en línea proporcionada por OpenAI que te permite interactuar con el modelo GPT-3 y crear prompts directamente. Es una excelente opción para experimentar con diferentes tipos de preguntas y obtener respuestas instantáneas.

Hugging Face Transformers

Hugging Face ofrece una amplia variedad de modelos de lenguaje, incluido GPT-3, a través de su plataforma. Puedes utilizar su API para crear prompts y obtener respuestas específicas.

POE.com

Proporciona una plataforma donde los usuarios pueden interactuar con diversos asistentes virtuales. La característica más destacada es su capacidad para crear bots basados en ChatGPT.

Elicit: The AI Research Assistant

Asistente de investigación de inteligencia artificial diseñado para ayudar a automatizar el flujo de trabajo de la investigación utilizando aprendizaje automático.

Connected Papers

Herramienta visual para ayudar a los investigadores y científicos a encontrar y explorar documentos relevantes para su campo de trabajo.

Conclusiones

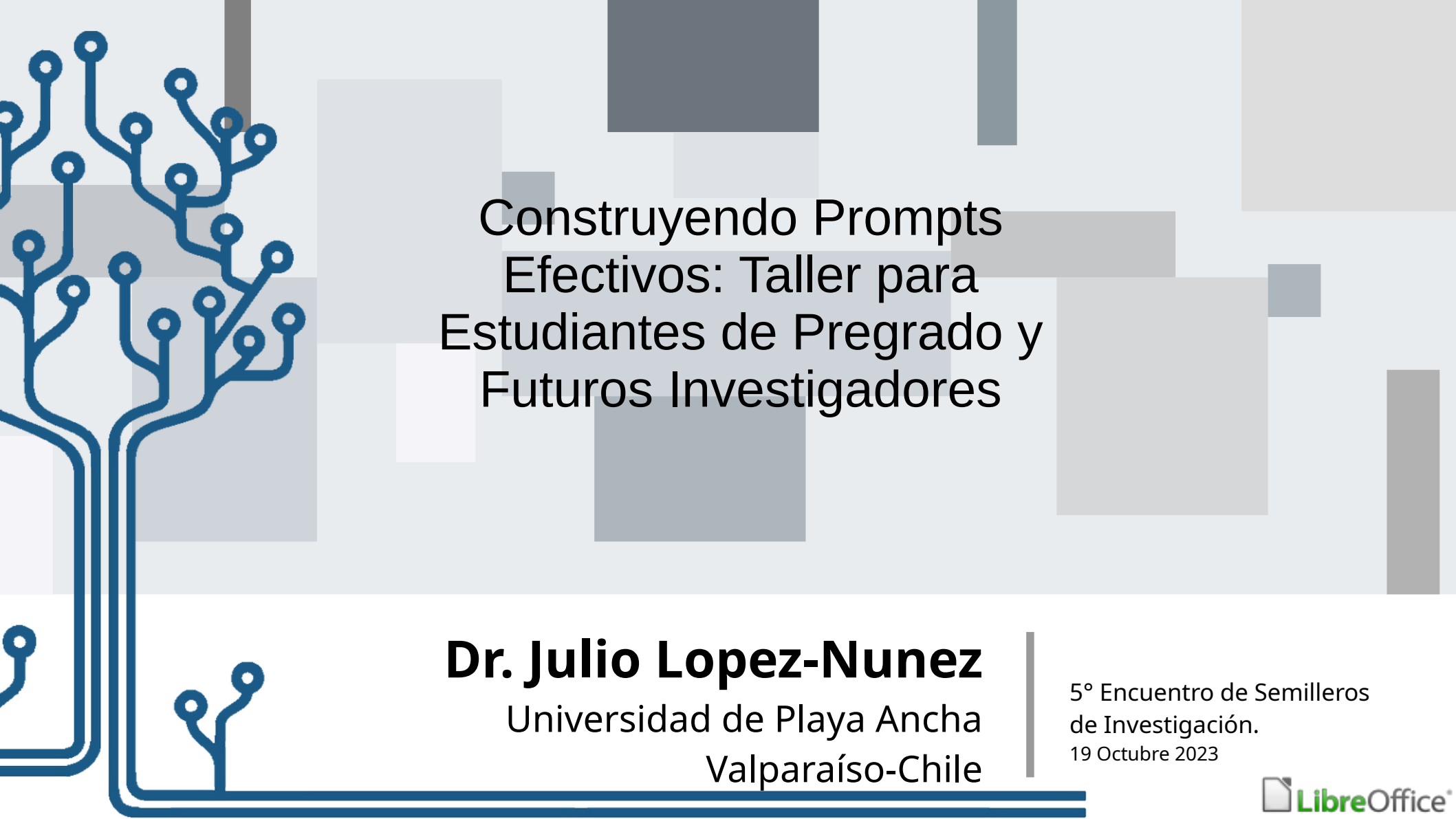
¿Qué aspecto de la metodología CARS encontraste más útil en la creación de tus prompts?

¿En qué medida consideras que este taller te ha ayudado a comprender y aplicar la generación de prompts de manera efectiva?

¿Qué aspectos del taller consideras que fueron los más beneficiosos para tu aprendizaje sobre la generación de prompts y su aplicación en la investigación?



Photo by [Dave Hoefler](#) on
[Unsplash](#)



Construyendo Prompts Efectivos: Taller para Estudiantes de Pregrado y Futuros Investigadores

Dr. Julio Lopez-Nunez

Universidad de Playa Ancha
Valparaíso-Chile

5° Encuentro de Semilleros
de Investigación.
19 Octubre 2023