# 16.**Hiper parámetros de ChatGPT**

La personalización de hiperparámetros suena a un concepto exclusivo de científicos de datos y expertos en inteligencia artificial, ¿no es así? Sin embargo, la realidad es mucho más accesible. Nos encontramos inmersos en una era tecnológica donde incluso las conversaciones virtuales son modeladas por complejos algoritmos. Pero, no temas, vamos a desglosar juntos esta técnica y descubrir cómo puede revolucionar la manera en que interactuamos con herramientas como ChatGPT.

## **¿Qué son los hiperparámetros y por qué importan?**

Los hiperparámetros son esencialmente los diales y controles que ajustamos para cambiar el comportamiento de los modelos de aprendizaje automático. En el contexto de ChatGPT, usar modelos como GPT-3.5 y GPT-4, estos ajustes permiten alterar la forma en que el lenguaje se genera y se adapta según nuestras necesidades.

### **¿Cómo afecta el hiperparámetro de temperatura las respuestas generadas?**

El hiperparámetro 'temperatura' tiene un rango de 0 a 1 y modifica el nivel de aleatoriedad en las respuestas:

* Un valor más alto tiende a producir respuestas más creativas y diversas, con un nivel de sorpresa e impredecibilidad.
* Un valor más bajo, cerca de 0, resultará en respuestas más conservadoras y coherentes, siguiendo el hilo de la conversación de una manera predecible.

### **¿Qué hace exactamente el hiperparámetro topP?**

Similar a la temperatura, topP gestiona la probabilidad de las palabras seleccionadas:

* Si es alto, cercano a 1, existe mayor diversidad en la selección de palabras posibles, aumentando la creatividad de las respuestas.
* Un topP bajo selecciona palabras de un conjunto limitado que suman una alta probabilidad, llevando a respuestas más centradas y predecibles.

Es importante destacar que es recomendable modificar solo uno de estos hiperparámetros a la vez, no ambos simultáneamente. Por defecto, ChatGPT opera con una temperatura alrededor de 0.7 y topP cercano a 1.

## **Ejemplos prácticos de la customización de hiperparámetros**

Nada como un buen ejemplo para comprender mejor, entonces veamos cómo se aplican estos conceptos:

* Con la temperatura a 0.15, ChatGPT nos ofrece una respuesta directa y conservadora a una pregunta sobre actividades en un día soleado.
* Aumentando la temperatura a 1, las respuestas se tornan más creativas, con descripciones detalladas y recomendaciones complementarias.

El mismo principio aplica para el topP. Al ajustar este valor también se puede influir significativamente en la creatividad y la predictibilidad del texto generado. Además, otro parámetro, denominado 'N', puede determinar el número de respuestas que queremos recibir.

## **Aplicando la técnica de hiperparámetros en proyectos personales**

La belleza de dominar estas técnicas radica en su aplicabilidad en proyectos propios. Imaginemos que queremos crear contenido para YouTube. Utilizando una temperatura de 0.9 podemos generar un script base para nuestro vídeo. Esta creatividad controlada nos permite esbozar un guion con tiempos marcados y contenido que captura la esencia de temas complejos como la inteligencia artificial.

### **En resumen, ¿cómo empezar a usar estos hiperparámetros en la práctica?**

Ahora te toca a ti:

1. Identifica para qué tipo de proyecto necesitas generar texto.
2. Decide si buscas respuestas creativas y diversas o coherentes y predecibles.
3. Ajusta la temperatura o topP según tus necesidades.
4. Experimenta y realiza ajustes basándote en los resultados obtenidos.

Con la guía y ejemplos proporcionados, tendrás una comprensión más clara de cómo utilizar los hiperparámetros para moldear la generación de texto de ChatGPT a medida de tus proyectos. Esta técnica no solo es útil, sino que también es sencilla de implementar una vez se entiende su funcionamiento.

Ahora es tu momento de tomar el relevo y darle vida a tus ideas. Recuerda, paso a paso, podrás afinar estas herramientas para que trabajen a favor de tus ambiciones creativas o analíticas. No hay límites para lo que puedes lograr con una buena dosis de ingenio y la tecnología adecuada.

Continúa explorando, expandiendo tu conocimiento y, sobre todo, aplicando lo aprendido. ¡El camino del aprendizaje siempre está lleno de descubrimientos emocionantes!

**Hiper parametros:**

* **n**: numero de respuestas o outputs que se espera en la respuesta.
* **temperature**: controla aleatoriedad, a mayor temperatura mayor creatividad tendra la respuesta, afecta la distribución de probabilidad para la respuesta.
* **top\_p**: controla el grado de concentración de la distribución de probabilidad de las respuestas, selecciona las palabras mas probables cuyas probabilidades acumuladas suman un valor igual o mayor al top\_p. Entre mas cercano a 1 el valor mas diversa y aleatoria sera la respuesta, entre mas alejado del 1 el valor mas conservadora sera la respuesta