

Aplicación Web con IA para Recomendación de Recetas

Nombre: Sebastián Ivan Avila

Comisión: 76170

Introducción:

El proyecto **GastronomIA** es una aplicación web que utiliza inteligencia artificial para recomendar recetas personalizadas basadas en los ingredientes que el usuario tiene disponibles. Integrando la API de OpenAI, la aplicación genera recetas detalladas adaptadas a preferencias alimentarias y dietas específicas. Además, utiliza DALL·E para crear imágenes del plato sugerido, brindando una experiencia visual que complementa la recomendación. Este enfoque innovador demuestra cómo la IA puede simplificar y mejorar la experiencia culinaria de manera accesible y eficiente.

Problemática:

Muchas personas tienen dificultades para decidir qué cocinar con los ingredientes disponibles en su hogar. Esto puede generar desperdicio de alimentos, tiempo perdido buscando recetas y falta de variedad en la alimentación. Además, no todos tienen conocimientos culinarios suficientes para combinar ingredientes de manera eficiente.

Solución Propuesta:

Se propone desarrollar una aplicación web que utilice Inteligencia Artificial para recomendar recetas en base a los ingredientes que el usuario tiene disponibles. La IA analizará los ingredientes ingresados y sugerirá recetas adecuadas, fomentando el aprovechamiento de alimentos y facilitando la cocina diaria. Esta solución es relevante porque ayuda a reducir el desperdicio de comida, optimiza el tiempo en la cocina y permite a los usuarios descubrir nuevas recetas de forma sencilla.

Propuesta de Aplicación Web con IA:

- ❖ **Nombre de la App:** Recetas IA
- ❖ **Función principal:** La aplicación permite a los usuarios ingresar los ingredientes disponibles y recibe recomendaciones de recetas generadas por IA.
- ❖ **Integración de la IA:** Se utilizará la API de OpenAI para procesar los ingredientes ingresados y generar sugerencias de recetas.
- ❖ **Ventajas y beneficios:**
 - Reduce el desperdicio de alimentos.
 - Facilita la planificación de comidas.
 - Aporta variedad a la dieta diaria.
 - Accesible para personas sin experiencia en cocina.

Prompt Inicial:

"Eres un chef experto en cocina internacional. Basándote en la lista de ingredientes proporcionada por el usuario, genera recetas detalladas, indicando los pasos a seguir,

IA prompt Engineering para programadores

tiempos de cocción y recomendaciones adicionales. La receta debe ser clara, concisa y adecuada para cualquier persona, incluso sin experiencia en la cocina."

Justificación del Prompt y Factibilidad Económica

Este prompt garantiza que la IA genere recetas completas y bien explicadas, adaptadas a cualquier nivel de habilidad en la cocina. En cuanto a la factibilidad económica, la API de OpenAI tiene diferentes planes de precios, y para una versión inicial del proyecto se podría usar un nivel gratuito o de bajo costo, escalando según la demanda.

Requerimientos Técnicos:

- **Lenguaje de programación:** Python
- **API de IA:** OpenAI GPT-4o mini (Para un presupuesto bajo inicial)
- **Entorno de desarrollo:** Visual Studio Code
- **Framework:** Streamlit

Conclusiones:

El uso de la inteligencia artificial en la aplicación **GastronomIA** transforma la experiencia de cocinar, simplificando el proceso de búsqueda de recetas y adaptándolas a las necesidades individuales de los usuarios. Al integrar IA en el ámbito culinario, este proyecto demuestra cómo la tecnología puede mejorar tareas cotidianas, como la creación de menús basados en los ingredientes disponibles. **GastronomIA** no solo proporciona recetas, sino que también ofrece una experiencia visual que hace que el usuario se sienta más conectado con el proceso. Este proyecto refleja el potencial de la IA para ofrecer soluciones prácticas e innovadoras en sectores como la cocina, abriendo la puerta a futuros desarrollos tecnológicos que faciliten aún más nuestras vidas diarias.