

Prompt Engineering para programadores

Proyecto Final

- Datos del estudiante: **Rodrigo Vlaeminck**
- Comisión: **61260**
- Título del proyecto: **RecetAI**

Factibilidad de Aplicación Web con IA

Presentación de la propuesta de creación de aplicación Web con IA

- Problemática:

La problemática que se aborda en el presente proyecto se relaciona con la elaboración de una dieta semanal dada una edad, sexo y un listado de ingredientes seleccionados por el usuario. Se piensa esta situación principalmente en el ámbito deportivo para gente que entrena pero también puede ser para armar el plan semanal de una familia o persona.

- Solución Propuesta:

Ante esta situación, se propone la creación de un "Asistente de Alimentación" que ayude a sus usuarios a generar una dieta semanal en base a los ingredientes que el usuario sugiera.

- Propuesta de Aplicación Web con IA:

Para llevar a cabo esta solución, se desarrollará una aplicación web que se llamará RecetAI. La función principal de esta aplicación será ayudar a crear una dieta semanal según las necesidades del usuario. Además, esta aplicación podría ofrecer ventajas significativas, como ahorrar tiempo en la preparación de la comida semanal y dar libertad según la economía del usuario para elegir ingredientes, entre otras.

Factibilidad de Aplicación Web con IA

- Prompts iniciales y factibilidad económica:

La aplicación se va a construir utilizando Python y también implementando funciones para interactuar con la API de OpenAI y solicitar la generación de contenido creativo. Con ChatGPT y Amazon CodeWhisperer se podrá optimizar el código de la aplicación y garantizar su eficiencia.

Para comenzar, el prompt inicial para construir la app en chatGPT fue "Como experto en alimentación, necesito que desarrollemos una aplicación en python con streamlit que le permita al usuario crear una dieta semanal en base a ingredientes sugeridos por el usuario".

La aplicación será codeada en Python, trabajando con herramientas como Visual Studio Code (VSC) / Github Codespaces para la edición de código.

Luego dentro del código el prompt base será: "Genera una dieta semanal para una persona de sexo {sexo} y {edad} años con los siguientes ingredientes: {ingredientes}" Y sexo, edad e ingredientes serán agregados por el usuario.


En cuanto a la factibilidad económica, tendré en cuenta que el uso de las API de OpenAI tiene un costo asociado. Se podría planificar un presupuesto evaluando el uso óptimo de la API para minimizar los costos y garantizar que el proyecto siga siendo económicamente viable. Si fuera un proyecto real se podría apelar a publicidad o a un costo por usuario como ingresos pero brindando más servicios como recordatorios por mail de la dieta, o descargarla en pdf o excel, gráficos, analíticas, rutinas de ejercicio, recetas detalladas con la preparación, refinar la dieta según estilos de alimentación o temas de salud, etc.

- Requerimientos técnicos:

- Nombre de usuario de la Cuenta activada en streamlit y captura de pantalla de inicio de sesión

 [Gallery](#) [Components](#) [Community](#) [Docs](#) [Blog](#)

rodvla's apps

 [recetai](#) · [main](#) · [RecetAI.py](#)

CODERHOUSE

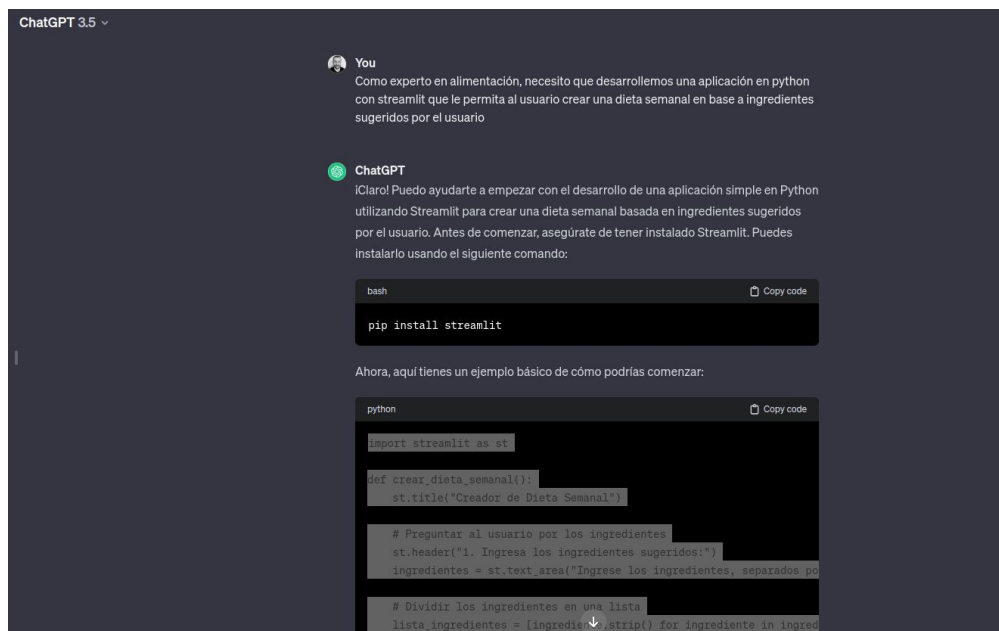
Factibilidad de Aplicación Web con IA

- App funcionando en: <https://receta.streamlit.app/>



The screenshot shows a web application titled "Creador de Dieta Semanal" (Weekly Diet Creator). On the left, there is a sidebar with the text "RecetAI" and "Como funciona". The main content area has a dark background. It includes a form with two inputs: "Indica tu sexo" (Indicate your sex) with a dropdown menu set to "masculino", and "Indica tu edad" (Indicate your age) with a slider set to 41. Below these is a section titled "Ingresa los ingredientes sugeridos:" (Enter suggested ingredients:) with a text input field containing "carne, pollo, sardinas" and a "Confirmar" button.

- Captura de pantalla de ChatGPT activado



Factibilidad de Aplicación Web con IA

- Captura de pantalla de <https://platform.openai.com/account/api-keys> para confirmar la creación de la API KEY

API keys

Your secret API keys are listed below. Please note that we do not display your secret API keys again after you generate them.

Do not share your API key with others, or expose it in the browser or other client-side code. In order to protect the security of your account, OpenAI may also automatically disable any API key that we've found has leaked publicly.

Enable tracking to see usage per API key on the [Usage page](#).

NAME	SECRET KEY	TRACKING ⓘ	CREATED	LAST USED ⓘ	
key2	sk-...De9J	Tracked	8 ene 2024	8 ene 2024	 

- Repositorio Github: <https://github.com/rodvla/recetai>

- Código archivo principal RecetAI.py:

```
1 import streamlit as st
2 from openai import OpenAI
3 from env import API_KEY
4
5 if API_KEY == "" :
6     key = st.secrets["APIKEY"]
7     # en el repo viene vacía, la cargo desde streamlit
8     if API_KEY != "" :
9         key = API_KEY
10    # si estoy desde Github Codespaces la pego en env.py
11    client = OpenAI(api_key=key)
12
13 def generar_dieta(ingredientes, sexo, edad):
14     prompt = f"Genera una dieta semanal para un persona de sexo {sexo} y {edad} años con los siguientes ingredientes: {ingredientes}"
15     print(prompt)
16     response = client.chat.completions.create(
17         model="gpt-3.5-turbo",
18         messages=[
19             {
20                 "role": "user",
21                 "content": prompt
22             }
23         ]
24     )
25
26     dieta = response.choices[0].message.content
27
28     return dieta
29
30 def crear_dieta_semanal():
31     st.title("Creador de Dieta Semanal")
32     sexo = st.selectbox('Indica tu sexo', ('masculino', 'femenino'))
33     edad = st.slider('Indica tu edad', 0, 110, 41)
34     # Preguntar al usuario por los ingredientes
35     st.header("Ingresa los ingredientes sugeridos:")
36     ingredientes = st.text_area("Ingresa los ingredientes, separados por comas", placeholder="Ingresa tus ingredientes aquí")
37     if st.button('Confirmar'):
38         # Generar la dieta
39         if ingredientes:
40             dieta = generar_dieta(ingredientes, sexo, edad)
41             st.header("Dieta Semanal:")
42             st.write(dieta)
43
44 if __name__ == "__main__":
45     crear_dieta_semanal()
```