

Prueba Técnica Promtior

Descripción general del proyecto

En este proyecto, desarrollé un asistente chatbot utilizando la arquitectura RAG (Generación Aumentada por Recuperación) para responder preguntas sobre Promptior. Para lograr esto, utilicé la librería LangChain, que facilita la implementación de la arquitectura RAG, y LangServe, que permite implementar el sistema como una API REST.

Principales Desafíos y Soluciones

1. Nuevas Tecnologías:

- LangChain es una tecnología relativamente nueva. Superé este desafío a través de la investigación y experimentación con la librería.
- Encontré documentación y ejemplos que me ayudaron a entender cómo usar LangChain y LangServe eficientemente.

2. Integración de Datos Heterogéneos:

- La combinación de datos del PDF y el sitio web presentó desafíos en la normalización y estructuración del texto.
- Utilicé técnicas de procesamiento de texto para asegurar una integración fluida y una recuperación de información precisa.

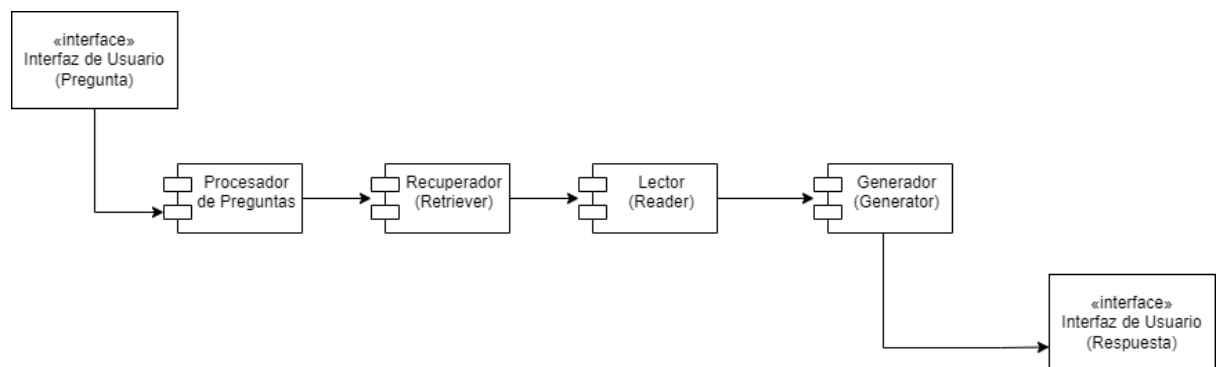
3. Optimización de la Búsqueda y Respuesta:

- La creación de embeddings y su almacenamiento eficiente fue crucial para asegurar respuestas rápidas y relevantes.
- Utilicé FAISS para manejar la búsqueda vectorial, asegurando una alta performance.


Resumen del Enfoque e Implementación

1. **Scraping y Extracción de Contenido:**
 - Utilicé `requests` y `BeautifulSoup` para extraer información del sitio web de Promptior.
 - Extraje el texto de un PDF utilizando `pdfplumber`.
2. **Procesamiento del Texto:**
 - Utilicé `RecursiveCharacterTextSplitter` para dividir el texto en fragmentos manejables.
 - Creé documentos a partir de los fragmentos de texto y el contenido scrapeado.
3. **Creación de Embeddings:**
 - Utilicé `OpenAIEmbeddings` para convertir el texto en vectores.
 - Almacené los embeddings en una base de datos vectorial usando FAISS.
4. **Configuración del Motor de Búsqueda:**
 - Configuré un `ConversationalRetrievalChain` usando `ChatOpenAI` para utilizar GPT-3.
5. **Despliegue:**
 - Utilicé Railway y LangServe para desplegar el chatbot como una API REST accesible para los usuarios.

Diagrama de componentes



Resultado final

 **LangServe** Playground

Try it

Inputs

Reset

QUESTION*

What services does Promptior offer?
When was it founded?

CHAT HISTORY


+


Output

```
{  
  "question": "What services does Promptior offer?\nWhen was it founded?",  
  "chat_history": [],  
  "answer": "Promptior offers customized generative AI solutions that drive innovation,  
enhance operational efficiency, and create unique customer experiences, empowering  
business growth in the digital age. \n\nPromptior was founded in May 2023."  
}
```

Intermediate steps 4

>

 Share

 Start