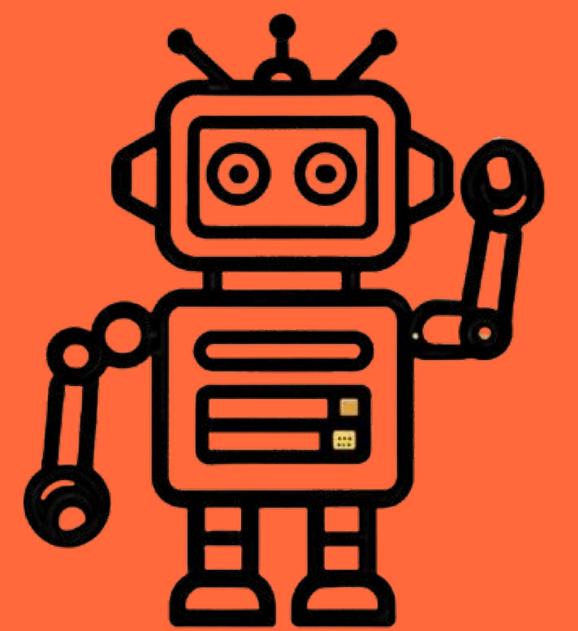


31.01.2025

CHATBOT PROJECT



- ENRIQUE GARCIA BELLO
- IRONHACK SCHOOL

CLIENT: ALEJANDRA RONCANCIO

CONTENT

1. Project Overview

- Client
- Structure
- Data: text and video

2. Technical Summary

- Architecture (agents, LLM, RAG)
- how they work together
- Diagram - Mind map
- Deploy

3. Dataset

- Type of Data (video & text)
- how you retrieve - libraries?
- Pre-processing?

4. Q&A Agent

- Architecture
- Memory
- PrompTemplate
- Challenges

5. Tools

- Vector databse
- Google
- Image?

6. Evaluation

- Langsmith
- Improvement
- Something else?

5. Demo

- (images in case crash)

6. Conclusions

1

PROJECT OVERVIEW

CLIENT



[INICIO](#) [ALEJANDRA](#) [RECURSOS](#) [HONORARIOS](#) [BLOG](#) [CONTACTO](#)

Psychologist and therapist in Spanish and German in Berlin.

Offers **online** and **face-to-face** therapy dedicated to Trauma, EMDR, couple therapy and systemic therapy.

Psícola en tu Idioma

Diana Alejandra Roncancio

¡Anímate!



Trauma y EMDR

Siglas en Inglés: Eye Movement Desensitization and Reprocessing. En español se traduce como: Desensibilización y reprocesamiento a través de movimientos oculares.



Terapia de pareja

Date una oportunidad para crecer, dale una oportunidad a tu relación.
Vivir en pareja es tomarnos de la mano... sin dejar cada uno de caminar.



Paartherapie Bikulturell

Nada más enriquecedor que una relación bicultural. En contacto con el otro, nuestro mundo se expande, aprendemos nuevas formas de ver las cosas, otras maneras de reaccionar, de actuar, de comer, de amar...

CLIENT



[INICIO](#) [ALEJANDRA](#) [RECURSOS](#) [HONORARIOS](#) [BLOG](#) [CONTACTO](#)

How to improve the
search of information
in Alejandra Website?

Preguntas frecuentes

(Haz click suavemente sobre la pregunta para que aparezca su respuesta)

¿Qué pasa en una terapia psicológica? ×

Esto dependerá en cierta medida del enfoque de cada terapeuta. En mi caso, en la primera cita nos conoceremos, voy a hacerte preguntas y escuchar las razones que te traen a consulta. Con esta información me haré una idea de la forma de trabajo más adecuada a tus necesidades. Te transmitiré mis impresiones y la manera en que abordaría nuestro trabajo, quizás te proponga un ejercicio o tarea para hacer antes de vernos de nuevo. Basándote en tu impresión de nuestro primer encuentro, decides luego si quieres hacer una segunda cita.

¿Es efectivo hacer terapia online? +

En las citas posteriores puede ser que trabajemos con los resultados de la tarea propuesta en la primera cita, puede ser que hagamos algún ejercicio, puede ser que comencemos la preparación para trabajar con EMDR, si se trata de procesamiento de trauma. Como ves, pueden pasar muchas cosas dependiendo de cada caso. Trabajaremos centrándonos en lo que te trae a consulta y en los aspectos de tu vida relacionados con lo que te ocurre.

¿Cuántas sesiones necesito para sentirme bien? +

¿Como es una sesión de terapia? +

¿Qué es mejor una terapia psicológica o un tratamiento psiquiátrico? +

CLIENT

Build a ChatBot with information from text and videos

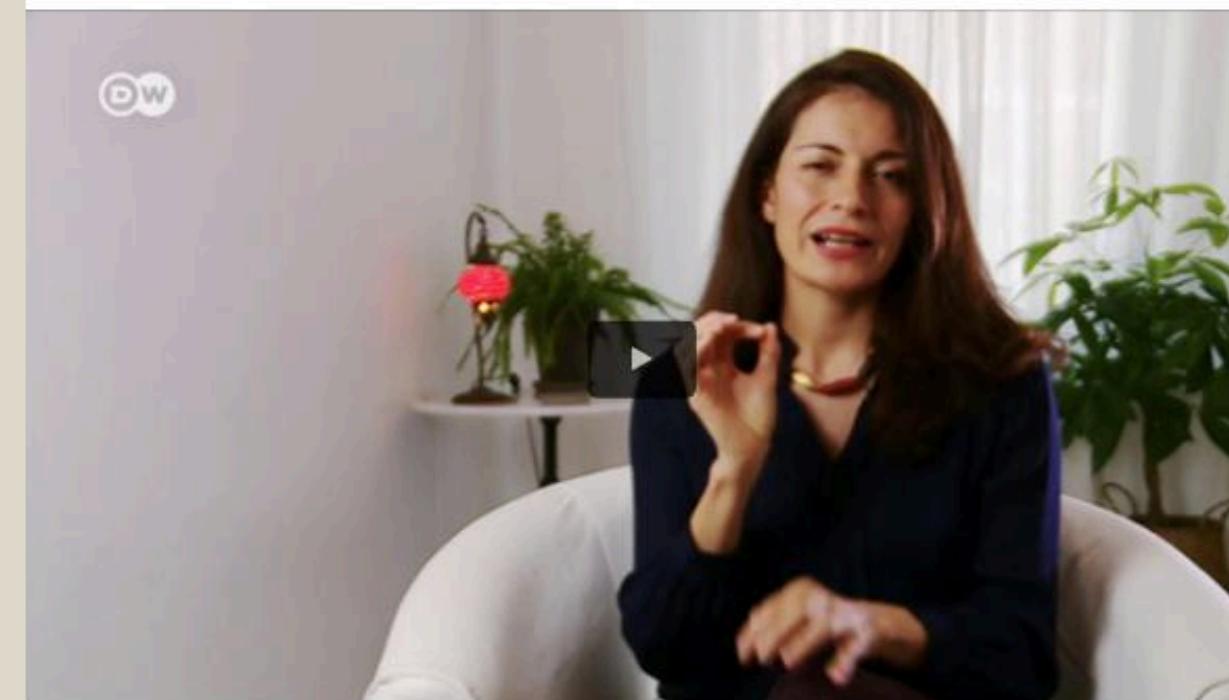
Si me encontraste es porque quizás, andas buscándote.

El primer paso para re-encontrarte con tu bienestar es buscar, así que quiero animarte a que persistas, ya diste un primer paso...

Un cambio empieza cuando das un paso pequeño en una dirección diferente de la acostumbrada, luego otro, y otro más...

Y puede ser que para dar el siguiente, necesites de un apoyo, incluso profesional... incluso si nunca antes se te pasó por la mente recurrir a ello, para poder continuar.

Si llegaste a este punto, no le des más vueltas, quizás valga la pena intentarlo.





quick answers



boosts engagement



client experience



2

TECHNICAL SUMMERY

O1 DATA SOURCES

Texts (about.txt,
condiotins.txt)
Videos
(video_transcripts.txt)



O2 PRE-PROCESSING

only a csv: faq_dataset.csv



```
1 question,answer
2 1. ¿Qué pasa en una terapia psicológica?,"Esto dependerá en cierta medida del enfoque de
3 En las citas posteriores puede ser que trabajemos con los resultados de la tarea propuesta
4 2. ¿Es efectivo hacer terapia online?,"Mi experiencia con la terapia online y la de mis
5 Fundamental es tener una buena conexión a internet.
6 Para muchas personas que viven en regiones alejadas de las grandes ciudades en Europa es
7 Así que me sorprenda si por ejemplo, en nuestra sesión online está incluido un ejercicio
8 3. ¿Cuántas sesiones necesito para sentirme bien?,"Es una pregunta que no puedo contestar
9 Sobretodo, porque cuando las personas me consultan por un asunto aparentemente puntual p
10 Para algunas personas son suficientes dos, tres, cinco sesiones. Si el trabajo centrado
11 Esto puede llevar más tiempo. Lo bueno es que ya que se trata de un proceso, vas a ir vi
12 He atendido casos en los que bastaron tres citas para eliminar completamente una fobia.
13 Algunas personas tienen la falsa idea de que el solo hecho de ir al psicólogo y hablar co
14 4. ¿Qué es mejor: una terapia psicológica o un tratamiento psiquiátrico?,"Creo que depende
15 Si hay malestar, pero la persona aún puede responder por sus actos, sin ponerse en riesgo
16 Describo un ejemplo de un caso que atendí, en la que ambas opciones habrían sido válidas
17 Una chica joven viene con síntomas muy molestos, cada vez más incapacitantes de ansiedad
18 Antes de hacerlo decidió intentar buscar una solución a través de una intervención psic
19 Al cabo de doce sesiones, decidimos dar por concluido el tratamiento pues sus dificultad
20 5. ¿Qué habría pasado si ella hubiese preferido tomar un tratamiento psiquiátrico?** ."
21 En otras palabras: los fármacos actúan directamente sobre nuestro sistema nervioso, dep
22 Entonces, al tomar un medicamento lo que logramos es eliminar o reducir la intensidad de
23 Los habremos tratado como cuando tratamos un dolor de cabeza. Que funciona, funciona, per
24 Existen sin embargo situaciones en las que como dije al comienzo, es un excelente recurso
25 6. ¿Por qué los seguros médicos públicos en Alemania no cubren los servicios que ofrece p
26 Un vez terminados los estudios con un máster en psicología clínica, es posible cursar los
27 Además de ello, los abordajes reconocidos y cubiertos por los seguros médicos públicos e
28 Solo algunos seguros privados de salud asumen los costos de tratar con un Heilpraktiker
29 "7. ¿Cómo sé que igual no se trata de charlatanería, que estoy en manos profesionales?","
30 8. ¿Qué ventaja me trae el asumir por cuenta propia los costos de la terapia?,"Bueno, si
31 Si se trata de terapia individual, puede ser ventajoso: el corto tiempo de espera para r
32 Mayor anonimidad, pues tus datos personales no quedarán registrados ni serán entregados
33 9. ¿Cómo puedo contactar contigo?,"Escríbeme a dar.psicolog@gmail.com
34 En Alemania llámame al móvil:
35 0157 579 111 85 o envíame un mensajito por Whatsapp.
36 Conectémonos por Skype, búscame como: psicologuentidioma
```

O3 VECTOR DATABASE

Vector Database -
Pinecone



O4 LLM

LLM
-GPT-4



O5 LANGCHAIN

Framework:
LangChain

Terapia de pareja
Diana Alejandra Roncancio

Contacto Chat

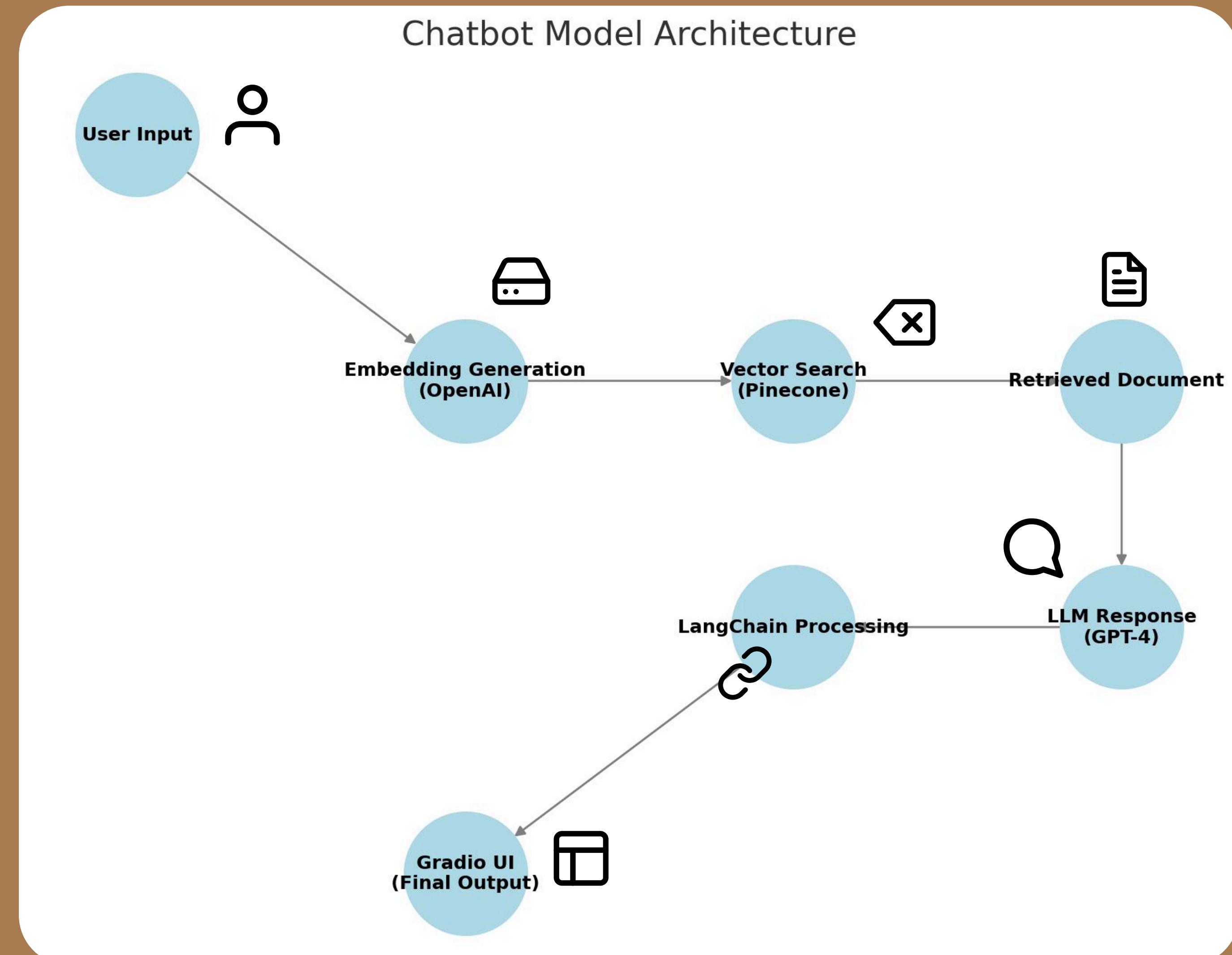


O6 GRADIO

Frontend:
Gradio UI

How the System works?

Chatbot Model Architecture

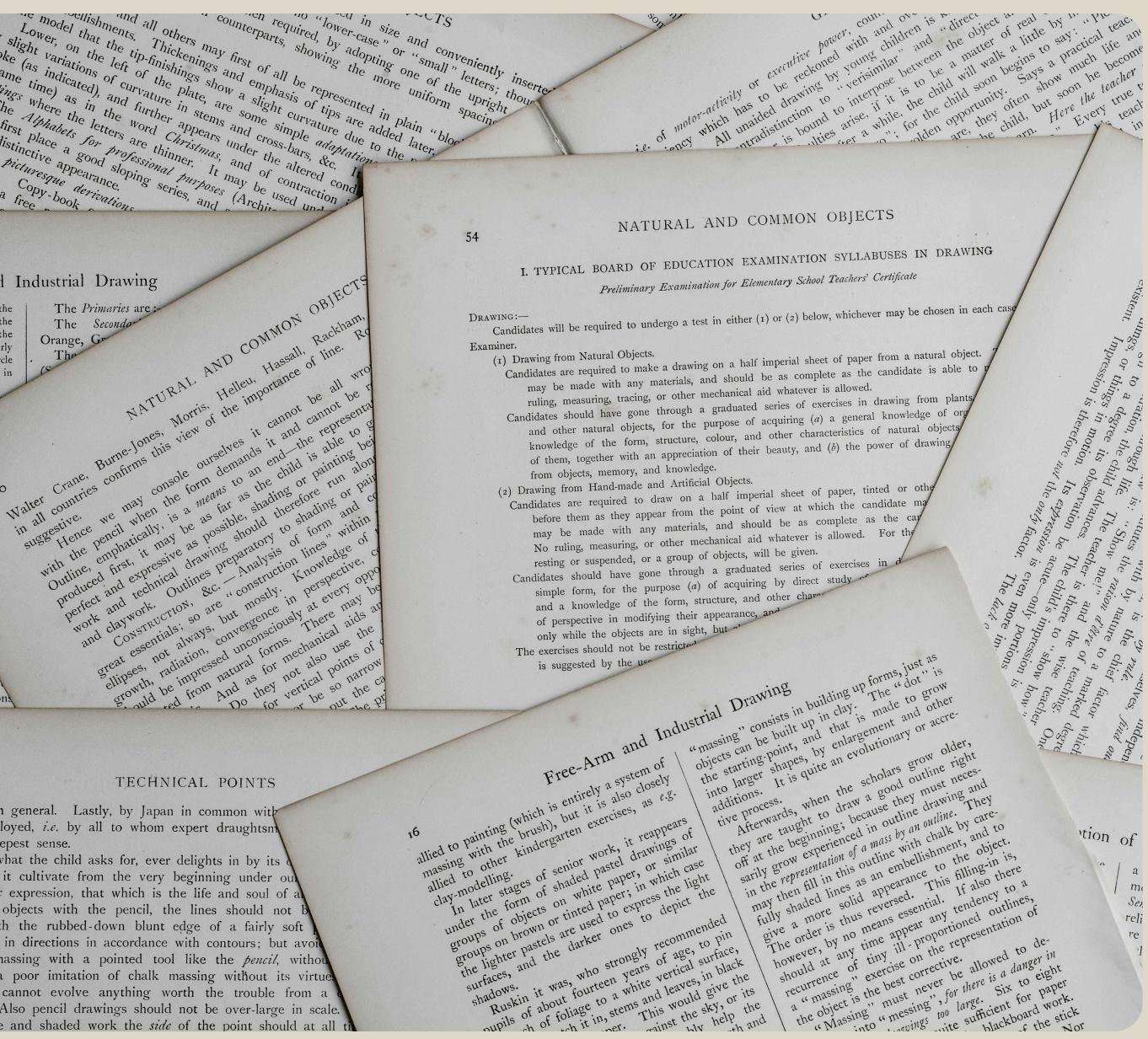


3

DATA SET

FAQ.JASON

How we retrieve it?



! pip install pdfplumber

about.txt terapias.txt conditions.txt



! pip install youtube-transcript-api

creencias.txt pareja.txt consejos.txt

FAQ_DATASET.CSV

(manually curated)



files.txt



files.txt



.json



.json to



dataset



IS MANUALLY CHEATING?

1

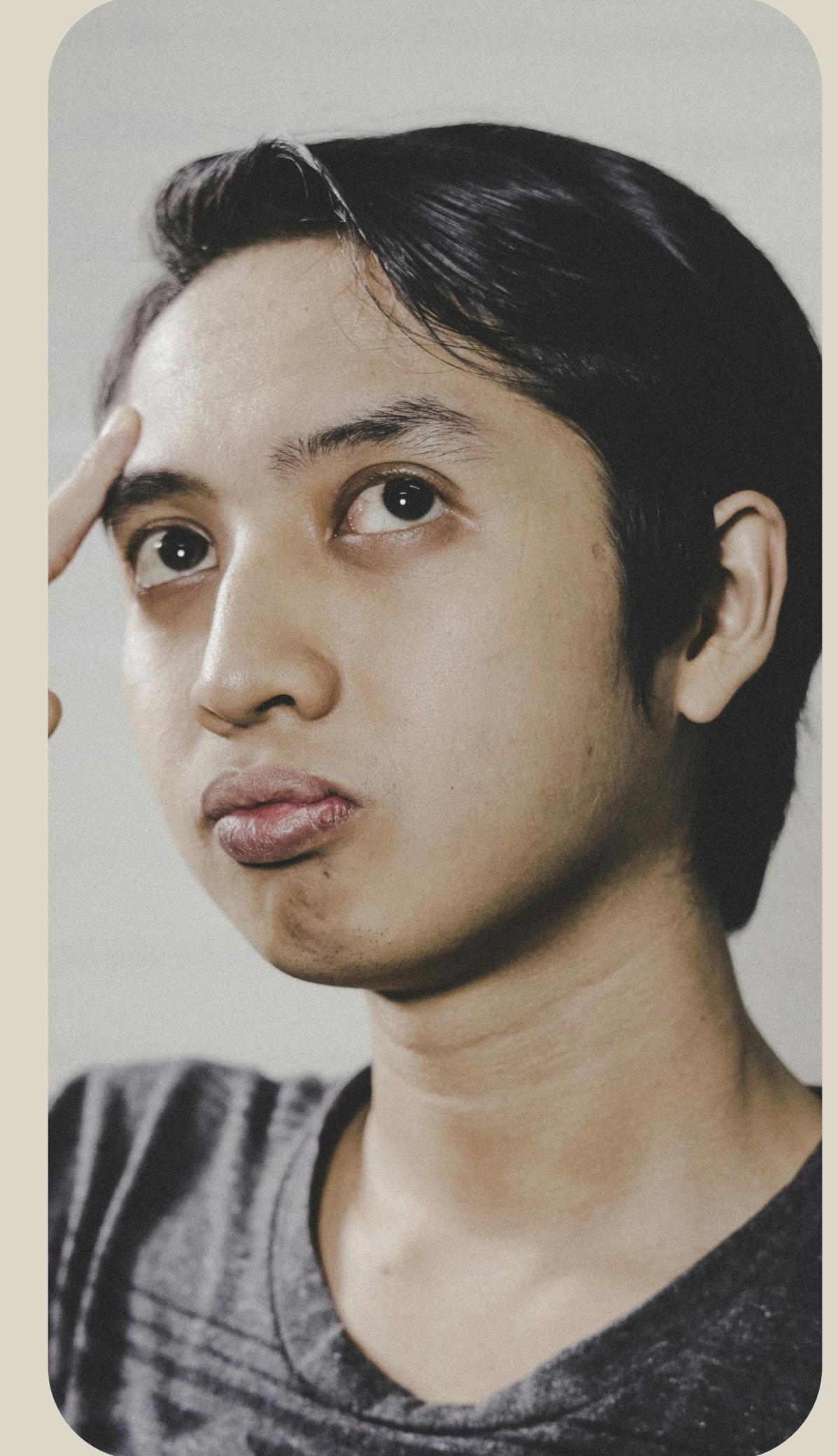
INCONSISTENCIES

2

SATANDARDIZING

3

PRECISION



4.

Q&A AGENT

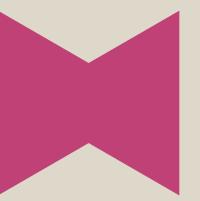
GENERAL ARCHITECTURE



User Query



Embedding Generation



Vector Search (Pinecone)



Matched FAQ Response



Gradio UI

```
[21] # Buscar en Pinecone usando argumentos con nombre
      results = index.query(vector=query_embedding, top_
      ✓ 1.0s
```

```
[22] faq_retriever = Pinecone.from_existing_index(
      index_name="alejandra-project2", # Nombre co
      embedding=embeddings,
      text_key="answer" # Clave del campo que cont
      ).as_retriever()
      ✓ 0.3s
```

Updating prompt

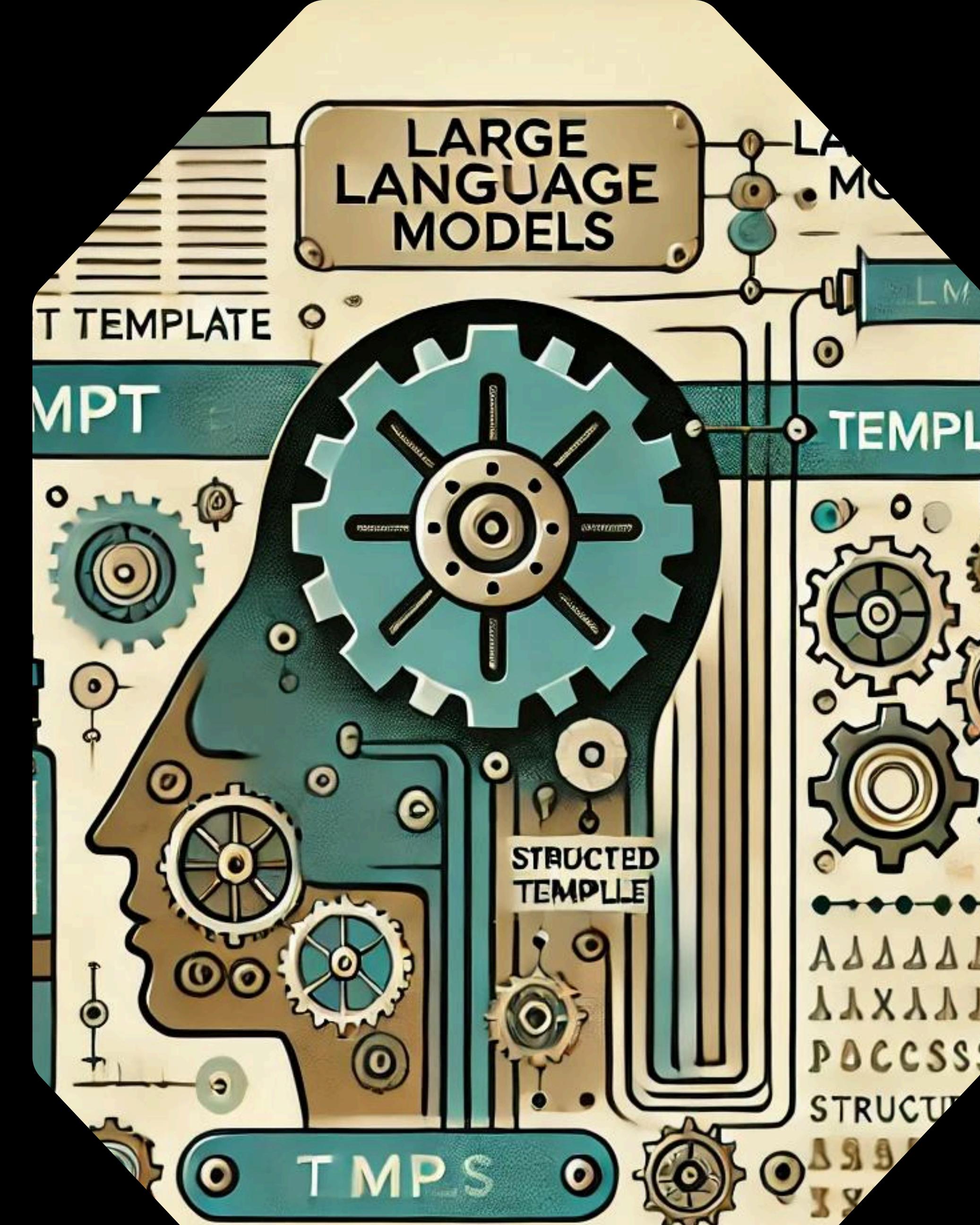
```
[23] from langchain_core.prompts import ChatPromptTemp
      from langchain.chains import create_retrieval_chai
      from langchain.chains.combine_documents import cre
      ✓ 0.0s
```

```
system_prompt = (
    "Utiliza el contexto dado para responder a la p
    "Si no sabes la respuesta, di que no la sabes."
    "Utiliza un máximo de tres frases y sé conciso"
    "El nombre de la persona dueña de la informaci
    "Context: {text}"
```

MEMORY MANAGEMENT



PROMPT TEMPLATE



5

TOOLS

Filter

Matches: 10

1	ID	VALUES
	q-4	-0.0136062158, -0.0059243734, 0.0369887501,
SCORE		
-0.0044		
2	ID	VALUES
	q-3	0.00701756636, 0.00300273974, 0.0523092858, -
SCORE		
-0.0070		
3	ID	VALUES
	q-1	-0.0219421163, -0.0109841274, 0.0217199512, -0.016
SCORE		
-0.0099		

METADATA

answer: "Seguramente se habría liberado de sus síntomas desde el p
question: "5. ¿Qué habría pasado si ella hubiese preferido tomar un t

METADATA

answer: "Creo que depende mucho del caso. Si una persona tiene sínt
question: "4. ¿Que es mejor una terapia psicológica o un tratamiento p

METADATA

answer: "Mi experiencia con la terapia online y la de mis clientes ha sido
question: "2. ¿Es efectivo hacer terapia online?"



Vector Database to
efficiently store and
retrieve -question-answer-
embeddings



LangChain

- Easy Integration
- Reliable and Stable
- Rich Ecosystem

```
from langchain.chat_models import ChatOpenAI
from langchain.agents import Tool, initialize_agent
from langchain.chains import RetrievalQA
from langchain.memory import ConversationBufferWindowMemory

# Configurar el modelo de lenguaje (ChatOpenAI)
llm = ChatOpenAI(
    model_name="gpt-4o-mini", # Modelo de OpenAI
    openai_api_key=os.getenv("OPENAI_API_KEY"),
    temperature=0.0 # Respuestas más determinísticas
)

# Configurar el QA Chain con el retriever
qa_chain = RetrievalQA.from_chain_type(
    llm=llm,
    retriever=faq_retriever,
    chain_type="stuff", # Recupera contexto y genera una
)

# Configurar herramientas para el agente
tools = [
    Tool(
        name="Knowledge Base",
        func=qa_chain.run,
        description="Usa esta herramienta para responder p"
)
```

TRACE

Most relevant Filter

AgentExecutor 8.85s 2,928 chat-conversational-react-description

ChatOpenAI gpt-4o-mini 1.07s

Knowledge Base 4.74s

RetrievalQA 4.73s

VectorStoreRetriever 1.27s

ChatO... gpt-4o... 3.46s

ChatOpenAI gpt-4o-mini 3.03s

Some runs have been hidden. [Show 4 hidden runs](#)

RetrievalQA

Run Feedback Metadata

Input

Query

cuanto cuesta una cita

Output

Result

El costo de una cita depende del tipo de

- Primera cita o consulta individual: 60€
- Primera cita o consulta de pareja 90 minutos.
- Citas o consultas posteriores individual
- Citas o consultas posteriores de pareja 90 minutos.
- Cita o consulta individual de EMDR: 100



LangSmith

Framework that Manages
prompt structuring and
retrieval workflow.

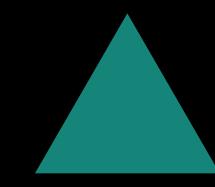
6

DEMO

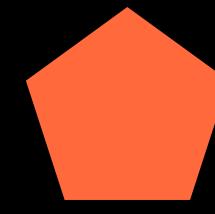


[HTTPS://WWW.TERAPIADEPAREJAENTUIDOMA.DE/](https://www.terapiadeparejaentuidoma.de/)

CONCLUSIONS



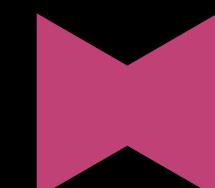
Manual Work pays off!



LangSmith is a lifesaver.



LangChain may be old, but it's gold.



Choosing the right name matters. (~~faq_alejandra?~~)

**THANK
YOU**

ENRIQUE GARCIA BELLO



Q&A?