

Creació d'un **xatbot** aplicat en l'institut

NAME

2023-2024

TUTOR NAME

1r - 2n Batxillerat

xatbot

“Un xatbot és una aplicació de programari o una interfície web dissenyada per imitar la conversa humana mitjançant interaccions de text o de veu.”

4 EDUCACIÓN
DE CALIDAD



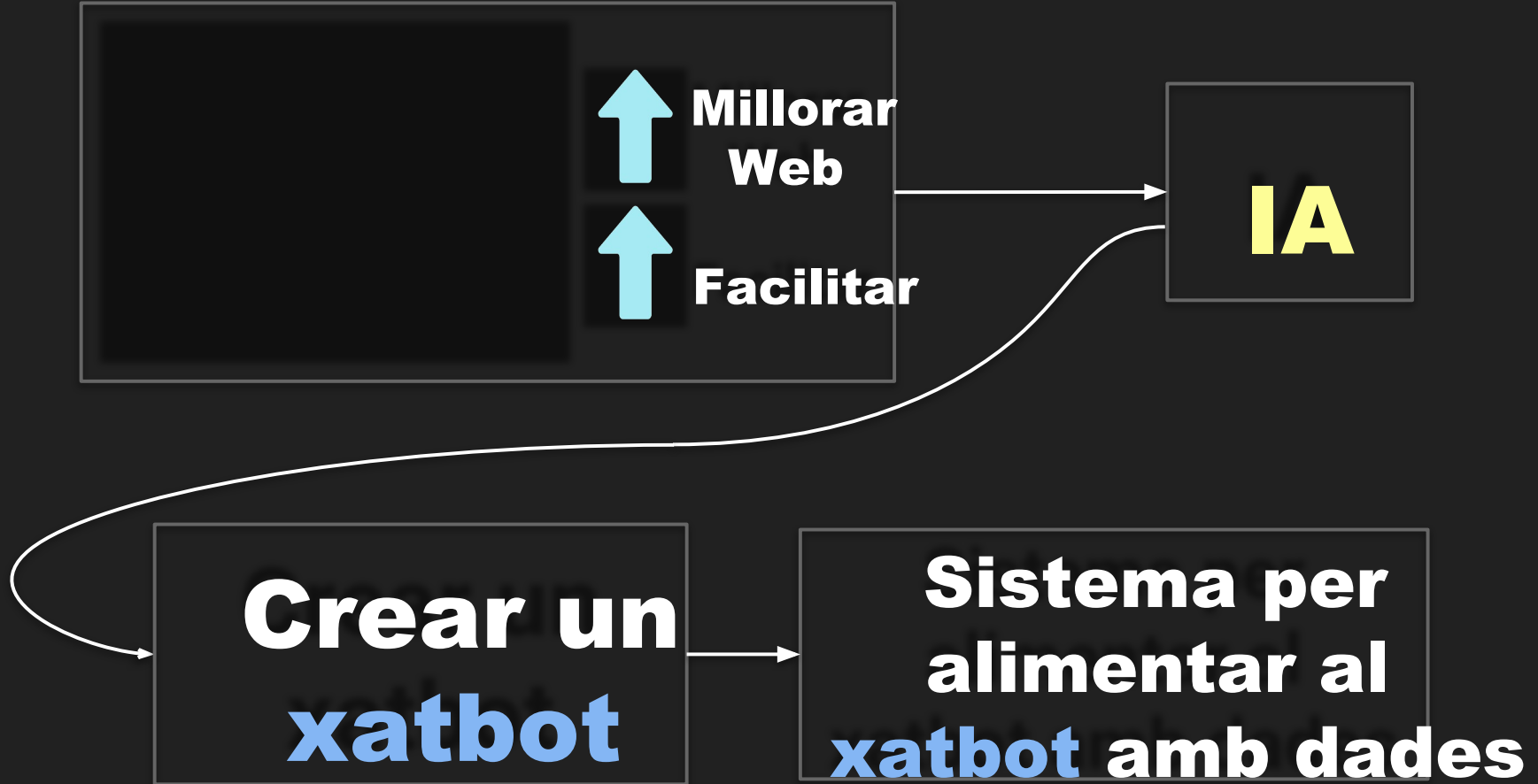
9 INDUSTRIA,
INNOVACIÓN E
INFRAESTRUCTURA



10 REDUCCIÓN DE LAS
DESIGUALDADES



Objectiu i plantejament del TR



Per què vaig decidir fer aquest

Millorar
Web

Facilitar

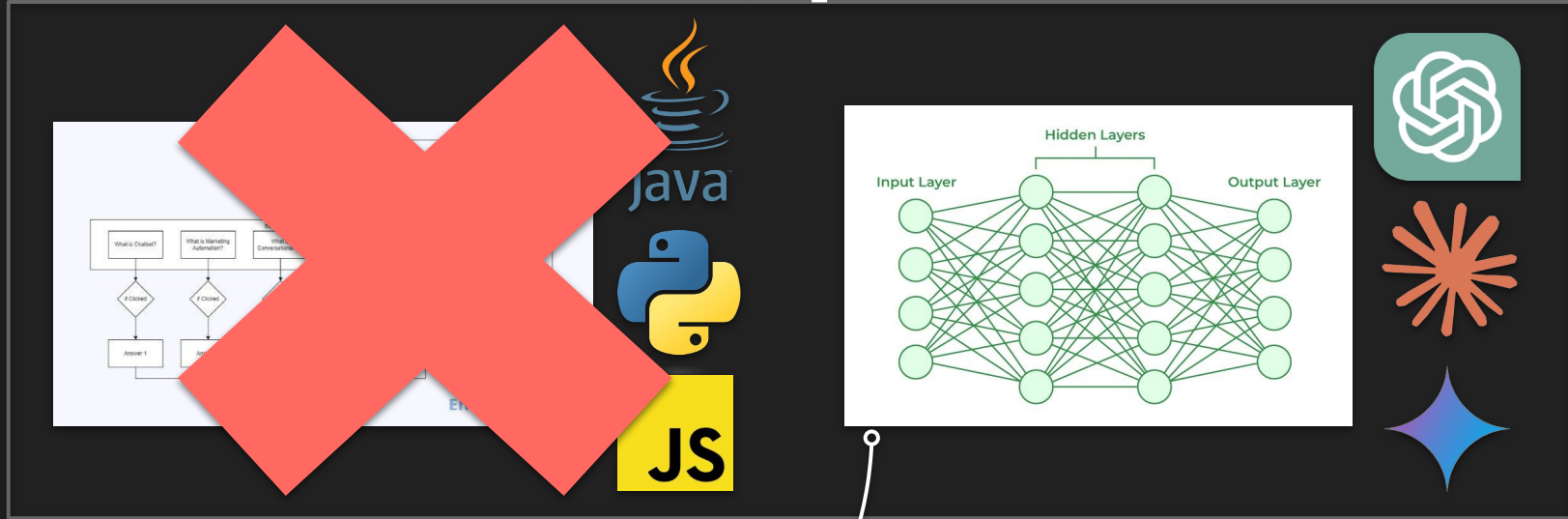
IA

L'objectiu

Millorar l'accessibilitat i l'experiència d'usuari en l'ús de pàgina web de l'institut.

Crear un xatbot

Sistema que faré servir

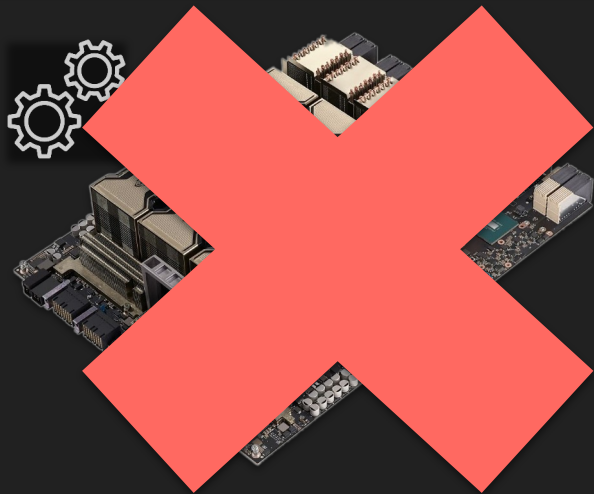


?

No tenen informació

**Sistema per
alimentar al **xatbot**
amb dades**

Com aconseguir que en tinguin informació



System Instructions

Instruccions per explicar el funcionament al xatbot

USUARIO

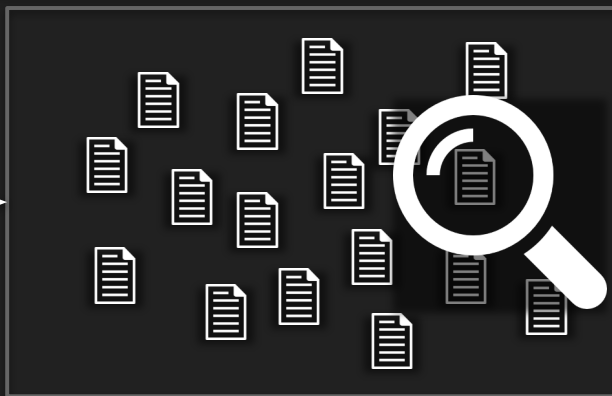
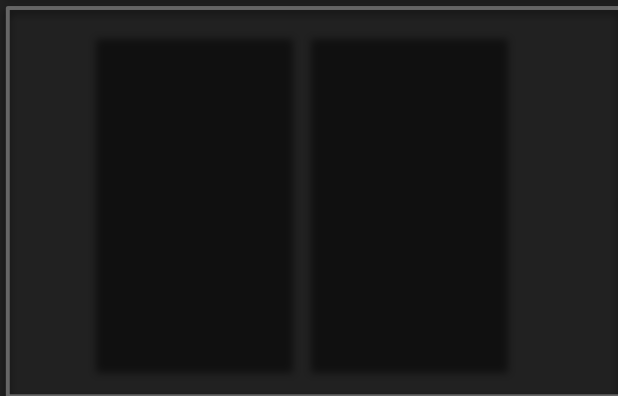
[Informació injectada]

[Pregunta de l'usuari]

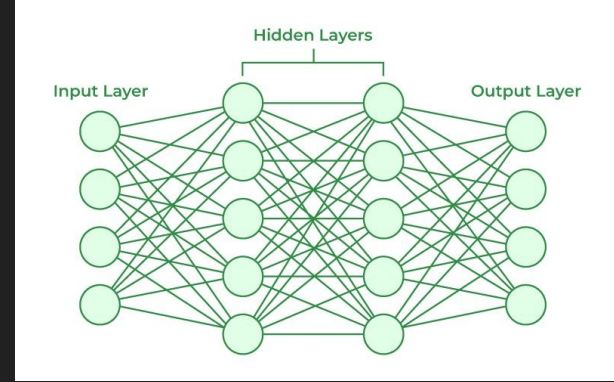
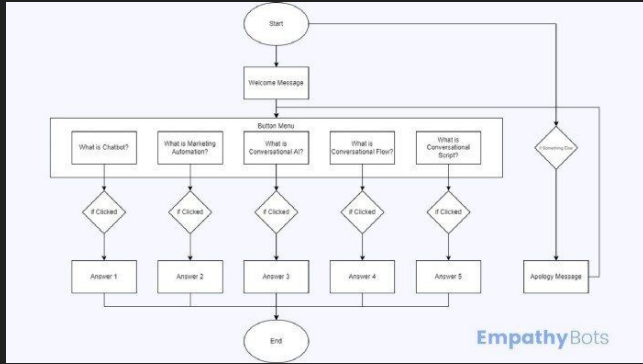
ASSISTANT

Resposta

**Informació
extreta de la
base de
dades**



Com ho faré?



Problema:
ChatGPT, Claude, Gemini i Donar-li la informació
altres: No tenen informació directament

Solució:

No viable:

- Entrenar tot un model des de 0 Alta de dades i de poder computacional.
- Donar tota la informació com a entrada al [xatbot](#)
El model no pot rebre tanta informació com a entrada.



Solució:

Sistema de cerca (RAG)

→ Realitzar cerques especialitzades per extreure de tota pàgina web només la informació rellevant.

Amb codi →

Markdown

Text gran

Sub apartat

Text text text...

Text gran

Sub apartat

Text text text

```
<h1>Text gran</h1>  
<h3>Sub apartat</h3>  
<p>Text text text...</p>
```

```
# Text gran  
### Sub apartat  
Text text text
```

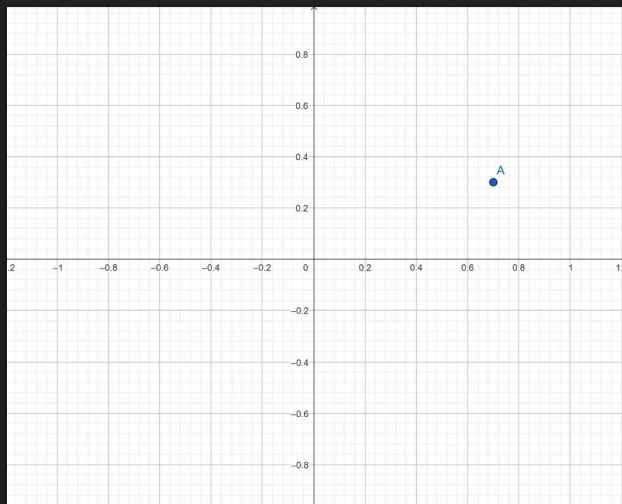
Text → Embedding

Text gran

Sub apartat

Text text text

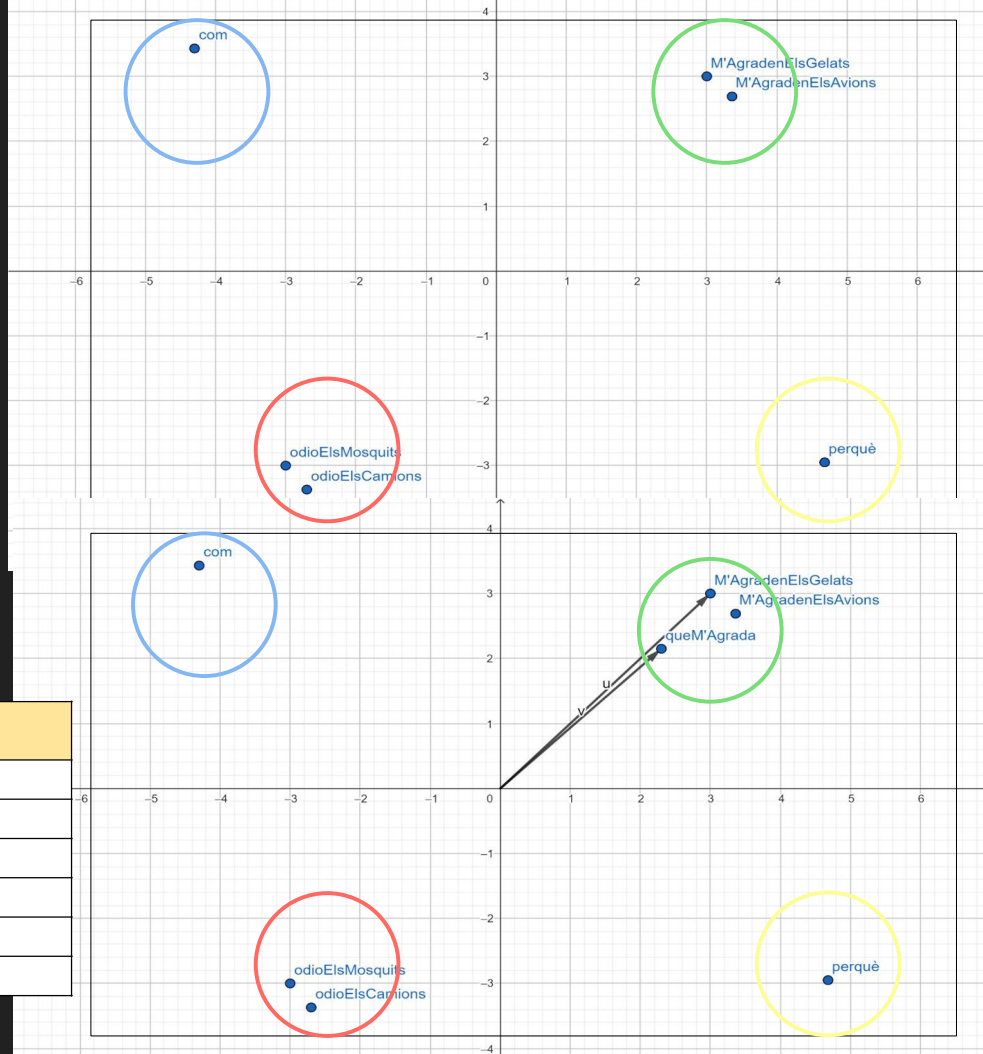
→ [0.7, 0.3, 0.5, 0.1, ...]

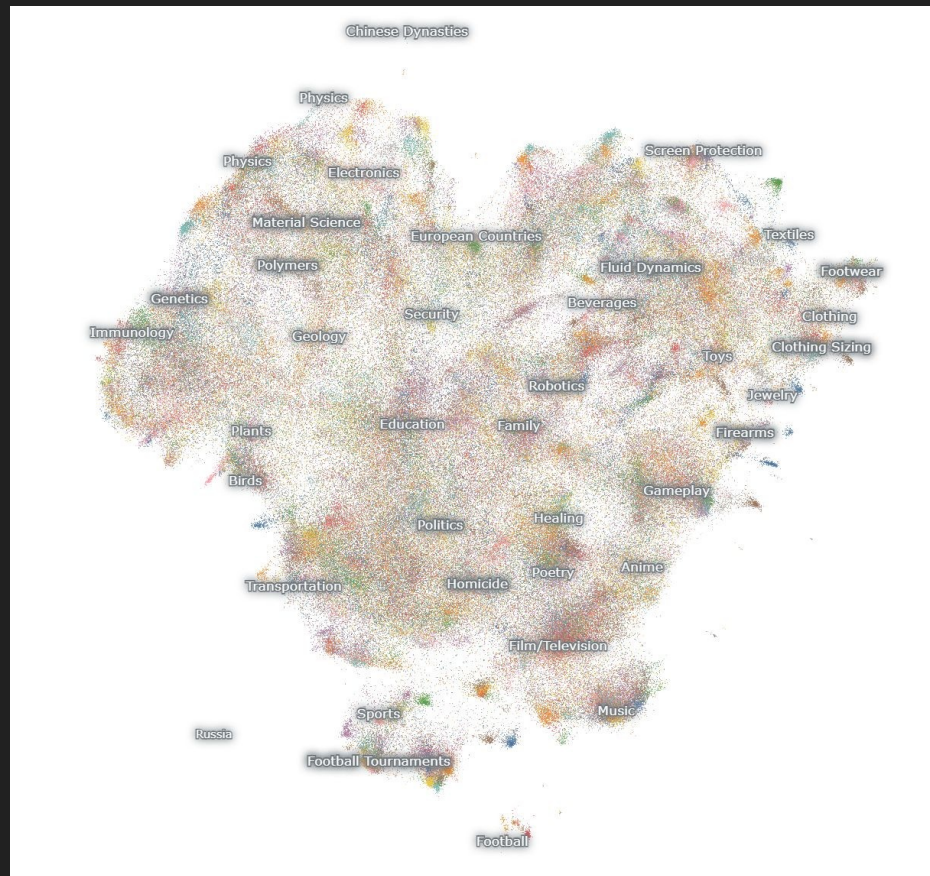


- M'agraden els gelats
- M'agraden els avions
- Odio els camions
- Odio els mosquits
- com
- perquè

Què m'agrada?

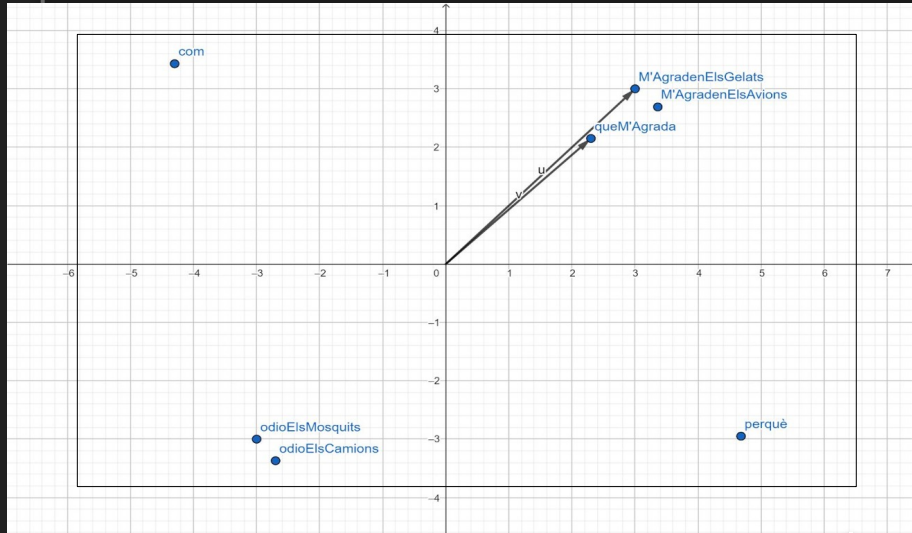
Vector	(s) Semblança respecte a v
M'agraden els gelats	0.989274
M'agraden els avions	0.975617
Perquè	0.581697
Com	0.453599
Odio els camions	0.045718
Odio els mosquits	0.010725





<https://atlas.nomic.ai/map/nomic-text-embed-v1-5m-sample>

Base de dades de la pàgina de l'instit



System Instructions
Instruccions per explicar el funcionament al xatbot

USUARIO [Informació injectada]
[Pregunta de l'usuari]

ASSISTANT Resposta

[Empty chat area for the assistant's response]

chatbot-tr-2024-app

Private

★ Starred

The front-end of the TR

● JavaScript ☆ 1 Updated 3 weeks ago



chatbot-tr-2024-api

Private

★ Starred

● JavaScript ☆ 1 MIT License Updated 3 weeks ago



chatbot-tr-2024-rag

Private

★ Starred

● JavaScript ☆ 1 MIT License Updated last month



chatbot-tr-2024-webdataextract

Private

★ Starred

Extract the data to use in the RAG

● JavaScript ☆ 1 MIT License Updated last month



~2222 Línies de codi

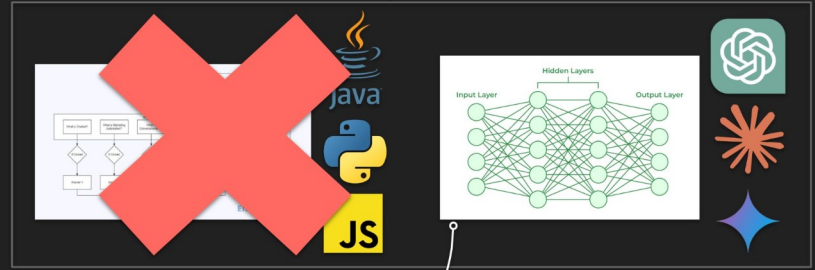
Punts de millora:

- **Embedding** Millorar la precisió de cerca en més idiomes.
- **RAG** ← Millorar la precisió de les dades.
- **Finestra de context** Realitzar converses més llargues.
- **Fer servir un model més gran** Millor ús de la informació.
- **Imatges, Canva, PowerPoint** No té tota la informació.



http://PRIVATE_SERVER:8080/

Sistema que faré servir



?

No tenen informació

Sistema per
alimentar al **xatbot**
amb dades

