



**UNIVERSIDADE
DE VIGO**

ESCOLA SUPERIOR DE ENXEÑERÍA INFORMÁTICA

Magic Personality Matcher (MPM)
Grupo Onyrix
(ABP-2)
Manual de uso

DNI: 77014895Q
DNI: 44664969G
DNI: 53861988J
DNI: 39512816N

NOMBRE: GUIMERÁNS CORDEIRO, JESÚS
NOMBRE: GUIJARRO VILLAVICENCIO, TANIA
NOMBRE: VELOSO BOUBETA, JAVIER
NOMBRE: VILA COMESAÑA, MARIO

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS 2023-2024



Índice

Introducción	3
Requisitos técnicos e instalación	3
Crear dataset	4
Entrenamiento	4
Webscraper	4
Interfaz web	5
Carga y manejo de datos	6
Ejemplo de uso	6
Página principal	6
Sistema de recomendación	7
Sistema de valoración	7
Personajes de una serie concreta con cierta personalidad	8
Versión de móvil	9
Mejoras o nuevas funcionalidades	10
Backend	11
Endpoints	11
Glosario técnico	11
Bibliografía	12

Índice de figuras

Fig. 1. Esquema de entradas y salidas de los notebooks	3
Fig. 2. Esquema de contenedores Docker	5
Fig. 3. Conexiones entre contenedores y navegador local	6
Ejemplo de uso	6
Página principal	6
Sistema de recomendación	7
Sistema de valoración	7
Personajes de una serie concreta con cierta personalidad	8
Versión de móvil	9

Introducción

La aplicación consiste en una web que brinda una experiencia de usuario amigable. Con un diseño intuitivo y funcional. La interfaz está diseñada para facilitar la interacción y realizar la tarea de clasificar texto en una personalidad del índice de Myers-Briggs y ver que personajes de series tienen esa misma personalidad.

Ya sea un usuario experimentado o un usuario que esté explorando la plataforma por primera vez, el objetivo es proporcionar un entorno cómodo y accesible que permita aprovechar al máximo todas las funciones disponibles.

Requisitos técnicos e instalación

Se puede descargar el repositorio completo desde [GitHub](#)

Lo primero es crear el dataset y modelo para utilizar en el backend, para ello se deben ejecutar los siguientes notebooks:

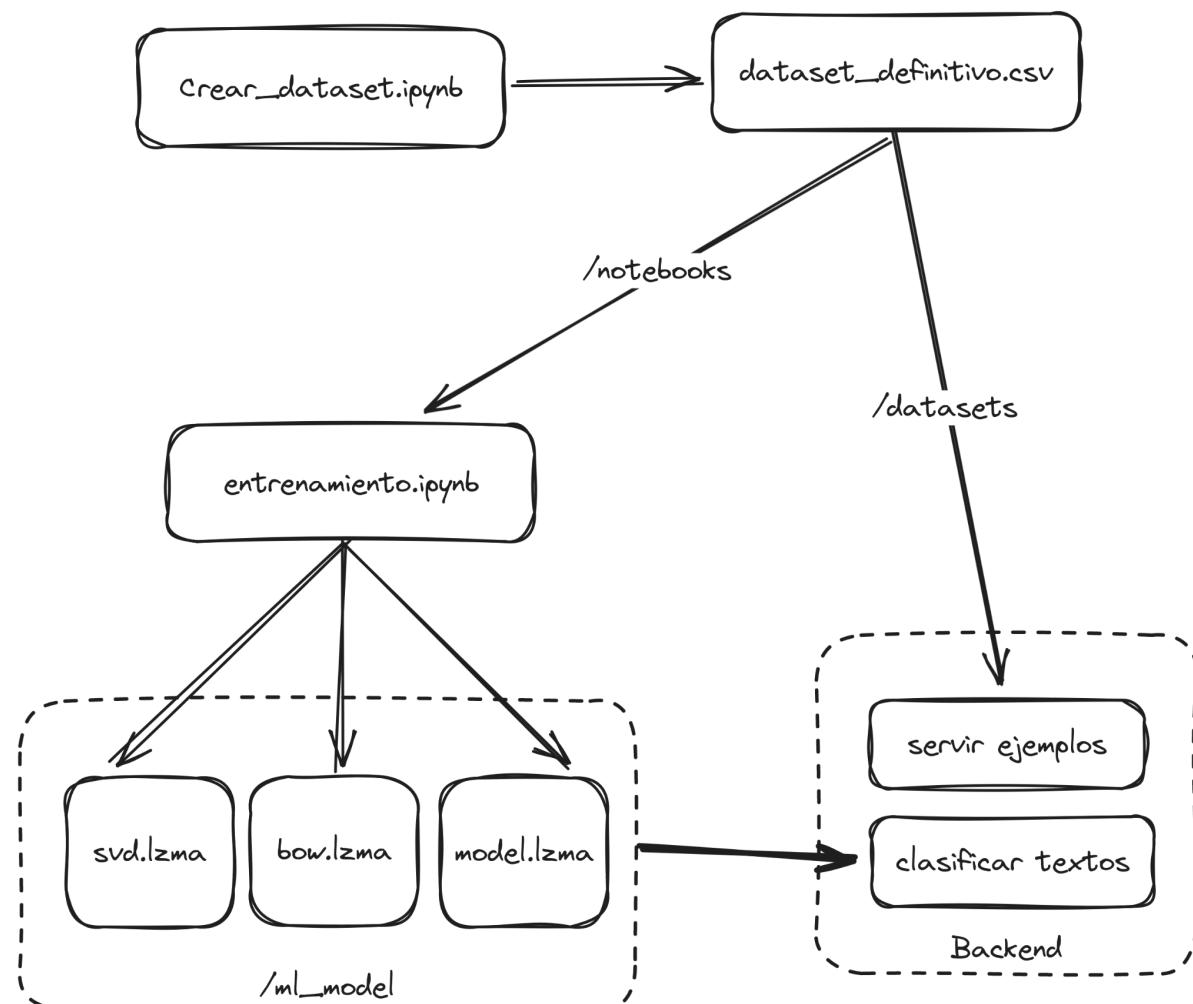


Fig. 1. Esquema de entradas y salidas de los notebooks

Crear dataset

Creamos un super dataset a partir de todos los que encontramos en Kaggle: [Twitter MBTI](#), [MBTI_1](#) y [MBTI_500](#). Se descargaran en /notebooks, ejecutamos el notebook `crear_dataset.ipynb` y así se obtiene `dataset_definitivo.csv`. También se debe guardar en la carpeta /datasets para que lo use el backend para servir ejemplos al frontend.

Entrenamiento

Ahora se ejecutaría el notebook de entrenamiento `entrenamiento.ipynb`, que además de el entrenamiento se encarga de hacer el preprocesado. Como resultado se obtendrían los ficheros: `svd.lzma`, `bow.lzma` y `model.lzma`, que se deben guardar en la carpeta `/ml_model` para ser usados por el backend.

Webscraper

Es una herramienta en Python que permite extraer información sobre personajes y sus personalidades de la web [Personality-Database](#). Para ejecutarlo hay que hacer una lista con los links a consultar en la ruta `/webscraper/links.txt` escribiendo uno por línea y se puede ejecutar con `docker-compose --profile init up`.

[Esta es una copia de la base de datos con datos que hemos extraído.](#)

Interfaz web

La web requiere de varios componentes funcionando: base de datos MySQL, backend en Python y Next.js en Javascript. Para ejecutarlos todos fácilmente se puede usar Docker Compose con el comando `docker-compose up` (y `docker-compose --profile init up` para iniciar con phpMyAdmin)

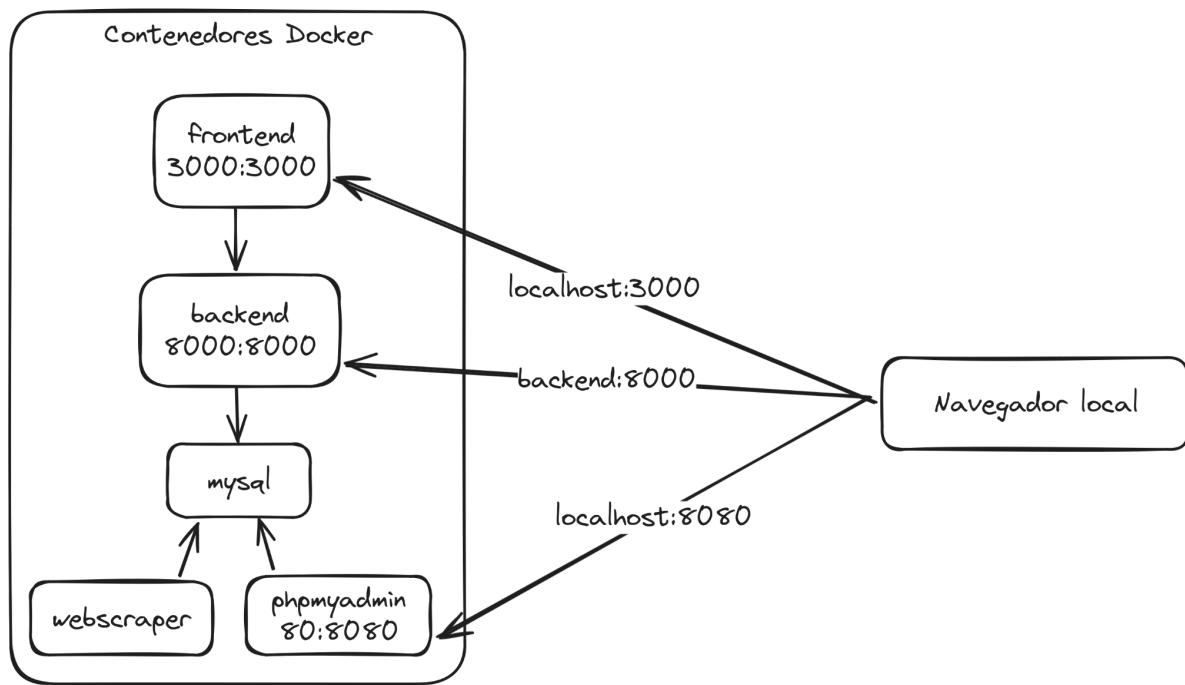


Fig. 2. Esquema de contenedores Docker

Este es el esquema de las conexiones que se pueden realizar. En caso de realizar una conexión local existiría un problema, y es que se debe poder conectar el frontend y el backend con la misma dirección, es decir, el frontend y el navegador del cliente tienen que poder acceder al backend desde la misma IP o nombre de dominio. Entonces, si se usa Docker, habría que cambiar el fichero `/etc/hosts` del PC anfitrión para poder acceder al backend desde el navegador local, añadiendo la siguiente línea:

```

...
127.0.0.1     backend
...
  
```

Esto se debe a cómo funciona Next.js, ya que, el servidor de Next.js pre-renderiza los componentes React que no reciben interacción del usuario (server components) y estos, realizan peticiones al backend de ejemplos y personajes. Por otro lado, los interactivos, como el cuadro de texto de la página principal y las valoraciones, se renderizan en el navegador del usuario (client components) y realizan también sus respectivas peticiones al backend.

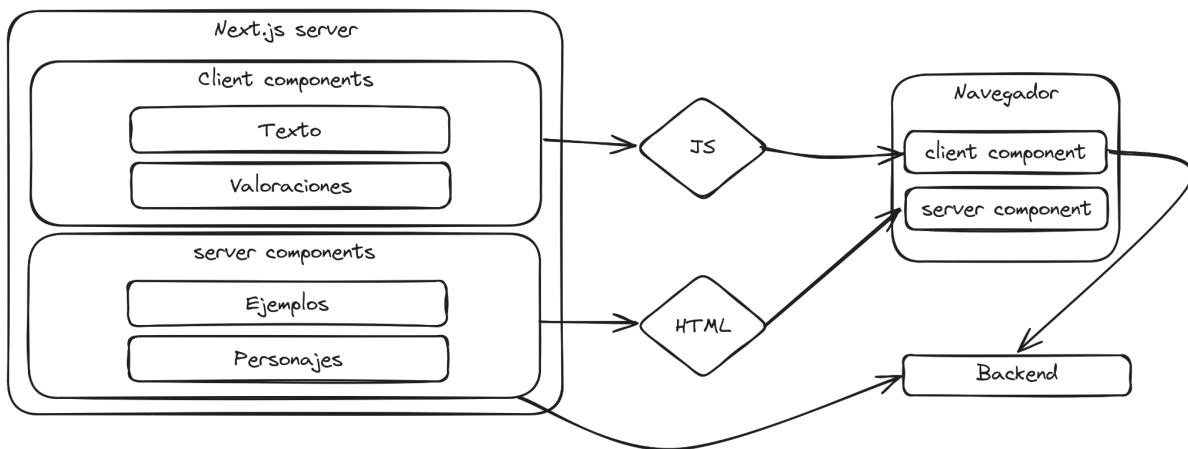


Fig. 3. Conexiones entre contenedores y navegador local

En un entorno de producción habría que sustituir las direcciones del contenido en /frontend/src/config.ts por los dominios y ajustar las configuraciones CORS tanto en Next.js como en el backend con FastAPI.

Carga y manejo de datos

En nuestro proyecto no hay un almacenamiento de datos de usuario como tal, ya que no existe un registro ni se asocian a un usuario concreto, sino que se meten directamente en el modelo.

Ejemplo de uso

Página principal

	Honchkrow (Dongkarasu) Pokémon
	Helioptile (Erikiteru) Pokémon
	Daisy (Sakura) Pokémon
	Binky Abdul The Fairly OddParents (2001)
	Glaceon (Glacia) Pokémon
	Spheal Pokémon
	Scraggy (Zuruggu) Pokémon
	Snorlax Pokémon
	Alolan Geodude Pokémon

Sistema de recomendación

Tu personalidad es
INFP

Introvertido Intuitivo Emocional Perceptivo

El Sanador

Los Sanadores son introspectivos, cooperadores, informativos, y atentos. Son altamente compasivos y tienen empatía de las necesidades de otros. Los Sanadores se preocupan profundamente sobre unos pocos individuos favoritos o causas, y desean brindar paz y tranquilidad a sus compañeros y la sociedad en general. Quieren sanar los problemas que preocupan a los individuos y corregir los conflictos que dividen los grupos para sanar a ellos mismos, sus compañeros y la sociedad.

Los Sanadores tienden a ser individuos privados, que tienen una fuerte sensación del bien y el mal, y una visión idealista del mundo. Están profundamente comprometidos con las cosas positivas o buenas y pueden ser inspirados a hacer sacrificios extraordinarios para intentar alcanzar sus ideales. Son propensos a los errores, ya que siguen sus sentimientos más que el análisis lógico. Sin embargo, al seguir sus sentimientos, los Sanadores raramente cometen errores de sentimientos. Los Sanadores son frecuentemente malinterpretados en sus infancias. En familias con mentalidades prácticas, su devoción al idealismo puede ser mal visto y castigado. La mayoría de las otras personalidad pueden olvidar las expectaciones parentales que no se les adecuan, pero los Sanadores son

Personajes con esta personalidad

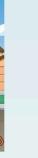
 Ippanjosel "Ordinary Woman" Boku no Hero Academia (My Hero Academia)	 Ribombee (Aburibillon) Pokémon
 Cosmog Pokémon	 Phantump Pokémon
 Komala (Nekkoala) Pokémon	 Sybill Trelawney Harry Potter (Book Series)

¿Quieres ver qué personaje serías de una serie concreta?







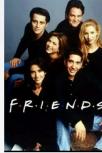



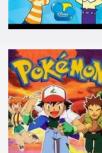
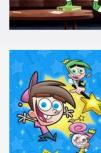









¿Te sientes identificadx?

!
!

Sistema de valoración

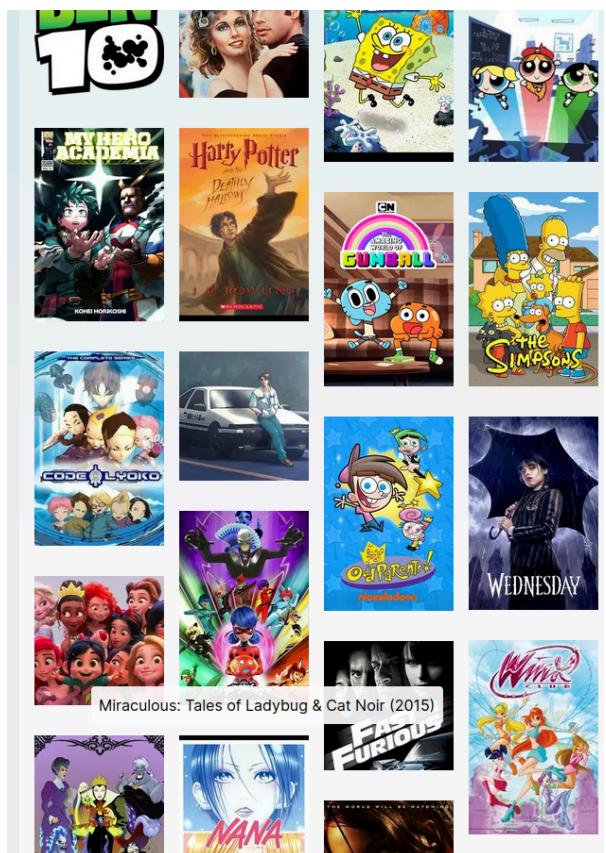
¿Te sientes identificadx?

!
!

Gracias por tu valoración ❤️

Tomaremos nota de tu respuesta 💬

Personajes de una serie concreta con cierta personalidad



[Ver demostración en vídeo](#)

Personajes ENFJ de

Miraculous: Tales of Ladybug & Cat
Noir (2015)

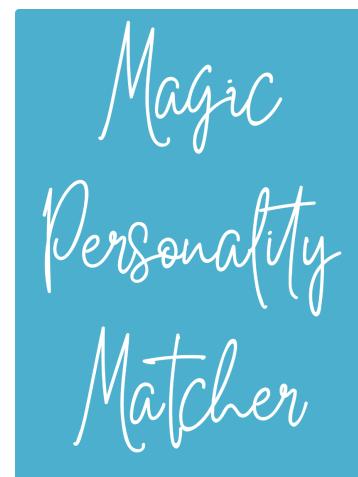
Lila Rose

Mariette Susan-Cheng "Ladybug"

Olympia Holt "Cat noir"

Versión de móvil

La vista se adapta a cualquier tipo de dispositivo con cualquier tamaño de pantalla. Aquí un ejemplo con un móvil:



Determina tu personalidad en base al texto que escribes

Escribe aquí el texto que quieres usar para determinar tu personalidad. Pueden ser Tweets, WhatsApps, mensajes de Tuenti o cualquier cosa que se te ocurra.

Determina tu personalidad en base al texto que escribes

my favourite songwriter is taylor swift, she's my religion

El Expreso de Hogwarts está llevando tus palabras a la estación de tu personalidad



Transformar

i Hope they all get the rest they need :(<3

INFJ

Top navigation bar: "Determine tu personalidad en base al texto que escribes".

Card 1: Text input field containing "@FlyOpineMonkey Or they just call everyone bullies and then cry on TV". Below it is a blue button labeled "INFP".

Card 2: Text input field containing "@H4LBINGER Goodmorning how did you sleep!". Below it is a blue button labeled "INFP".

Card 3: Text input field containing "@eatsukuna @kookenmaa I think you just lied". Below it is a blue button labeled "ENFJ".

Card 4: Text input field containing "2 people unfollowed me // automatically checked by https://t.co/8JVThmcU6KV". Below it is a blue button labeled "INFP".

Bottom right section: A "Transformar" button.

Top navigation bar: "Determine tu personalidad en base al texto que escribes".

Text input field: "my favourite songwriter is taylor swift, she's my religion".

Text input field: "i Hope they all get the rest they need :(<3". Below it is a blue button labeled "INFJ".

Central card: "Tu personalidad es INFJ". Below it are four personality traits: "Introvertido", "Intuitivo", "Emocional", and "Juicioso".

Card 1: "El Consejero". Description: "Los Consejeros son introspectivos, cooperadores, dirigentes, y atentos. Los consejeros sienten que ayudar a otros a desarrollarse personalmente como algo gratificante, ya que tienen fuertes deseos de contribuir al bienestar de otros. Los Consejeros frecuentemente se comunican con otros de forma personalizada, y son positivos y gentiles cuando tratan con otros. Los Consejeros".

Card 2: "¿Te sientes identificadox?". Below it are two icons: a thumbs up and a thumbs down.

Card 3: "¿Quieres ver que personaje serías de una serie concreta?".



Mejoras o nuevas funcionalidades

- Esta es una web para entretenimiento, por tanto, una posible mejora, sería hacer un uso más empresarial de la aplicación, clasificando la personalidad de un participante en un proceso de selección laboral. Así tendríamos una herramienta valiosa para las empresas al evaluar la idoneidad de los candidatos en función de sus personalidades. Esto permitiría a las empresas optimizar sus procesos de selección, identificando candidatos que no sólo cuenten con las habilidades técnicas requeridas, sino que también encajen de manera armoniosa con la cultura y los valores de la organización.
- Otra adición valiosa para potenciar la experiencia del usuario sería la incorporación de tablas de compatibilidad. Estas tablas proporcionarán a los usuarios una visión detallada de cómo su personalidad se relaciona con la de otros usuarios, permitiendo explorar conexiones y comparaciones de manera más específica.
- Otra posible mejora sería la implementación de funcionalidades de análisis y seguimiento de datos. Esto podría incluir una funcionalidad que ofrece a los usuarios la capacidad de revisar y analizar sus resultados a lo largo del tiempo, proporcionando insights sobre cómo su personalidad pudo haber evolucionado o cambiado. Esta función podría agregar un elemento de autoconocimiento continuo a la experiencia del usuario, brindando una perspectiva más completa y atractiva.

Backend

Ofrece al frontend una REST API para realizar todas las operaciones necesarias para la conexión con la base de datos, además permite también la conexión con el modelo, que recibe como entrada un texto y la salida consiste en una de las 16 posibles personalidades.

Los endpoints que ofrece la API REST son los siguientes:

Endpoints

MÉTODO HTTP	ENDPOINT	EXPLICACIÓN	PARÁMETROS
GET	/api/series	Devuelve una lista con todas las series disponibles	
GET	/api/series/{serie_id}/characters//{personality}	Devuelve los personajes de una serie que tengan una determinada personalidad	Parámetros: ID de la serie personalidad
POST	/api/personality	Predice la personalidad de un texto, devuelve un JWT que se guarda en almacenamiento de sesión para una valoración	text: texto a predecir
GET	/api/examples/{n}	Devuelve una lista de ejemplos de clasificación	n: número de ejemplos a devolver
POST	/api/personality/rating	Recoge una valoración	token: jwt con texto, personalidad y valoración

Glosario técnico

Server components Ver documentación	Componentes que se renderizan en el servidor durante la compilación y son estáticos, ideales para contenido que no cambia con la interacción del usuario. El servidor de Next.js pre-renderiza estos componentes para generar páginas HTML completas. En nuestro caso, los ejemplos y personajes son aleatorios y no se pre-renderizan en tiempo de compilación, sino que se guardan en caché durante un minuto y luego se actualizan, brindando vida y dinamismo a la web.
Client components Ver documentación	Componentes que se envían al navegador y se ejecutan allí. Son interactivos y pueden cambiar dinámicamente en respuesta a las acciones del usuario. Estos componentes incluyen elementos que requieren interactividad, como cuadros de texto, y pueden realizar peticiones adicionales al backend sin recargar la página completa. La ejecución ocurre en el navegador del usuario, permitiendo una experiencia más dinámica e interactiva.

Bibliografía

- Vercel. (n.d.). Next.js Documentation]. <https://nextjs.org/docs>
- Mattermost. (2021, August 31). Building a CRUD FastAPI app with SQLAlchemy. <https://mattermost.com/blog/building-a-crud-fastapi-app-with-sqlalchemy/>
- DevMaxC. (n.d.). FastAPI-Selenium [GitHub Repository]. GitHub. <https://github.com/DevMaxC/FastAPI-Selenium>
- Zenrows. (n.d.). Scraping JavaScript Rendered Web Pages. <https://www.zenrows.com/blog/scraping-javascript-rendered-web-pages>
- Tailwind Labs. (n.d.). Tailwind CSS. <https://tailwindcss.com/>
- The Docker Team. (n.d.). Docker Documentation [Documentation]. <https://docs.docker.com/>
- Tiagolo. (n.d.). FastAPI Documentation. <https://fastapi.tiangolo.com/>