

Creación de un dashboard para usuarios del ticket digital de Mercadona con visualización gráfica de datos: evolución de precios por producto, gastos por categoría de alimentación y ventanas temporales de gastos

Santiago Sánchez Sans

IES Abastos

6 junio 2025

Contenido

1 Introducción

2 Diseño

3 Desarrollo

4 Conclusiones

Contenidos

1 Introducción

2 Diseño

3 Desarrollo

4 Conclusiones

Introducción: contenidos

- 1. Identificación de necesidades
- 2. Objetivos

1. Identificación de necesidades

- Usuario del ticket digital → no tiene informes de sus datos

2. Objetivos

Proporcionar al usuario del ticket digital una herramienta que muestre en gráficos visuales:

- **La evolución de precios** (inflación) a lo largo del tiempo en los productos habitualmente obtenidos en el mismo establecimiento¹.
- **Evolución del gasto** total del usuario a lo largo del tiempo por períodos temporales.

¹La evolución de precios se mostrará solamente para un mismo centro de Mercadona, dado que distintos centros pueden cambiar los nombres de los productos (por ejemplo, en Cataluña...).

Contenidos

1 Introducción

2 Diseño

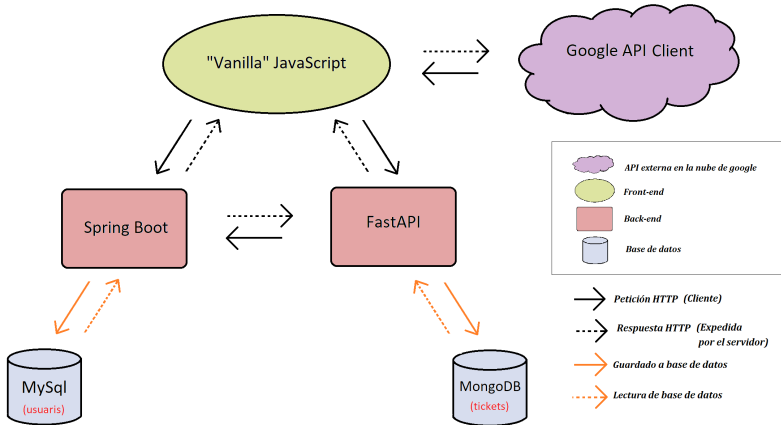
3 Desarrollo

4 Conclusiones

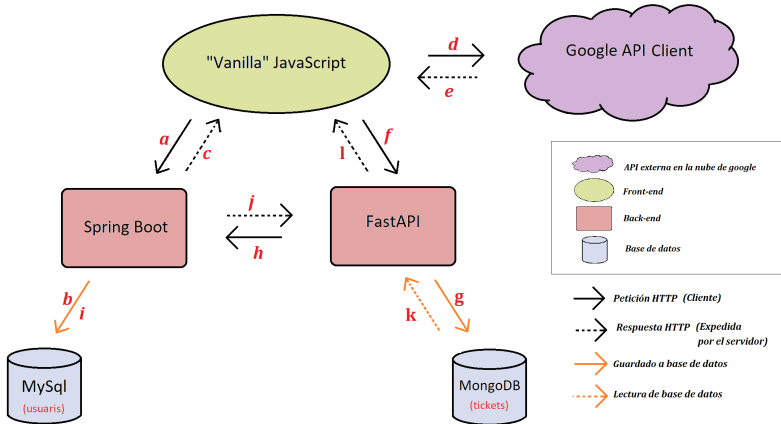
Diseño: contenidos

- 1. Diagrama de sistemas
- 2. Diagrama de sistemas: registro.
- 3. Diagrama de sistemas: inicio de sesión.
- 4. Requisitos de la aplicación
 - 4.1 Requisitos de los usuarios
 - 4.2 Requisitos funcionales

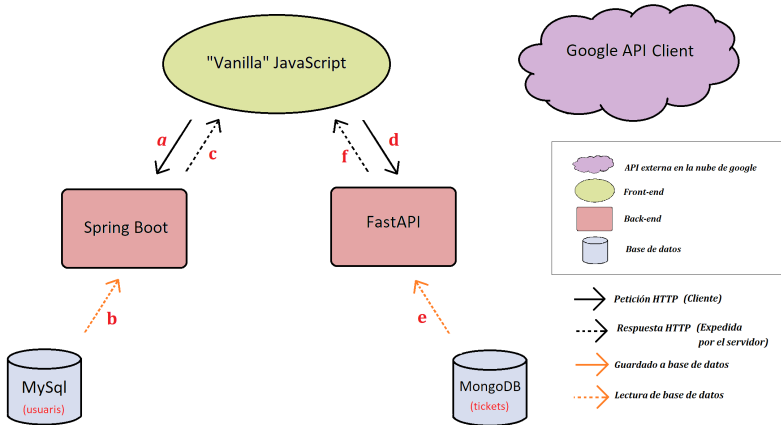
1. Diagrama de sistemas



2. Diagrama de sistemas: registro



3. Diagrama de sistemas: inicio de sesión



4.1 Requisitos de los usuarios

Que los usuarios tengan una cuenta de gmail con tickets digitales de Mercadona dentro e, idealmente, tenga decenas de tickets digitales: idealmente con compras estables y productos de adquisición recurrentes.

4.2 Requisitos funcionales

REQUISITO A: Mostrar **evolución de los precios** de los productos unitarios adquiridos con más frecuencia (visualizable en un gráfico donde en X tendremos el tiempo y en Y el precio en euros).

REQUISITO B: Mostrar **gasto total en distintas ventanas temporales** del usuario: períodos de 1, 3, 6 meses y un año; independientemente del centro de Mercadona en el que se compre (todos juntos).

REQUISITO C: Al lado del gasto total anterior se incluirá un **diagrama de sectores** desglosando porcentaje de dinero gastado en 13 categorías ([click para ver categorías](#))

4.2 Requisitos funcionales (cont.)

REQUISITO D²: Los PDFs descargados del correo del usuario se almacenarán en una carpeta local del ordenador del usuario.

REQUISITO E³: El sistema front-end y back-end de registro permitirá redirigir a los usuarios rápidamente a un registro de forma inteligente. Nos inspiraremos en el sistema de registro e iniciar sesión de Netflix. Ver diagrama enrutamiento.

²Requisito añadido después de la presentación inicial del proyecto.

³Requisito añadido después de la presentación del proyecto. > < ≡ > < ≡ > ≡ ↺ 🔍 ↻

4.2 Requisitos funcionales (RESUMEN)

De los requisitos al diseño (anticipo de lo que será el dashboard):

- evolución de precios por producto → **“inflalyzer”**
- gastos por categoría de alimentación → **“categoryzer”**
- ventanas temporales de gastos → **“intervalizer”**

Contenidos

1 Introducción

2 Diseño

3 Desarrollo

4 Conclusiones

Desarrollo: contenidos

- 1. Entornos de desarrollo
- 2. Despliegue
- 3. TO DO
- 4. TO DO
 - 4.1 TO DO
 - 4.2 TO DO

1. Entornos de desarrollo

Editor / Herramienta	Puerto ⁴⁾
IntelliJ IDEA (Java, SpringBoot)	8080
VSCoDe (HTML, CSS, JS con Live Server)	5500
VSCoDe (Python, con FastAPI ⁵⁾)	8000
MySQL Workbench	3306
MongoDB Compass	27017

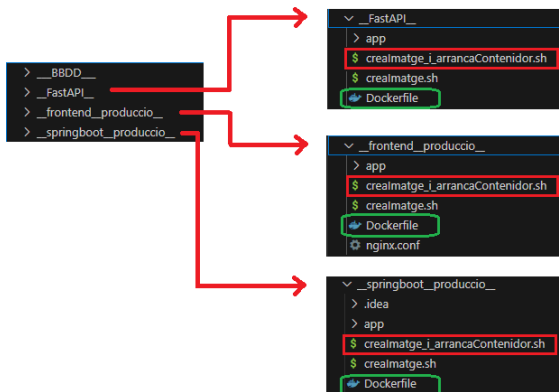
Table: Entornos de desarrollo y puertos utilizados para despliegue en local

⁴El host es localhost

⁵No depende del editor de código

2. Despliegue

Se ha automatizado la creación de imágenes e instanciado de contenedores para cada microservicio. PUERTOS: ¡idem!



2. Despliegue (cont.)

Imagen original	puerto
openjdk:17-alpine	8080
nginx:alpine	5500 ⁶
Python:alpine (DF)	8000

Table: Imágenes docker base y puertos donde instanciamos su contenedor

base de datos	puerto
MySQL	3306
MongoDB	27017

Table: Bases de datos: no contenerizadas

⁶localhost no sirve; usar 127.0.0.1 en navegador para ver index.html

CONTINUAR PER 3.4 DE LA MEMORIA EN APARTAT DESARROLLO

**ometre dockeritzacio que surti a desarrollo de la memoria
perque ja s'ha posat lo basic a disseny per no repetir. Posar
sobretot estructures projectes i NO oblidar el diagrama
d'enrutament.**

Contenidos

1 Introducción

2 Diseño

3 Desarrollo

4 Conclusiones

Conclusiones

- Se ha aprendido a manejar tokens JWT
- etc etc

Gracias por vuestra atención

¿Preguntas?