

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

■ parseo tickets

4 Conclusiones

Contenidos

1 Introducción

2 Diseño

3 Desarrollo

■ parseo tickets

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

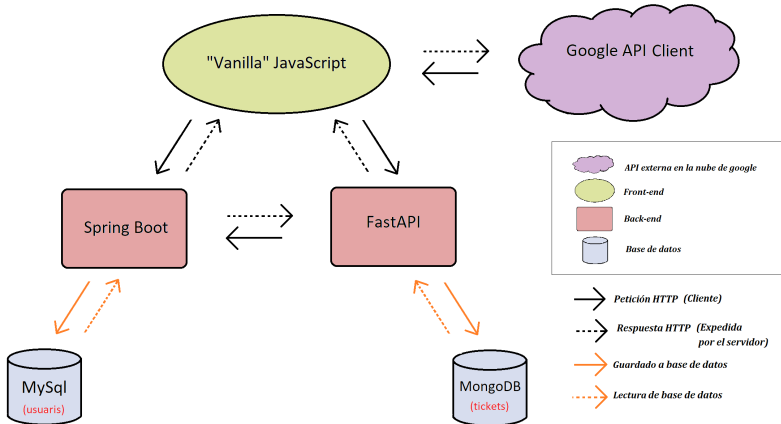
3 Desarrollo
■ parseo tickets

4 Conclusiones

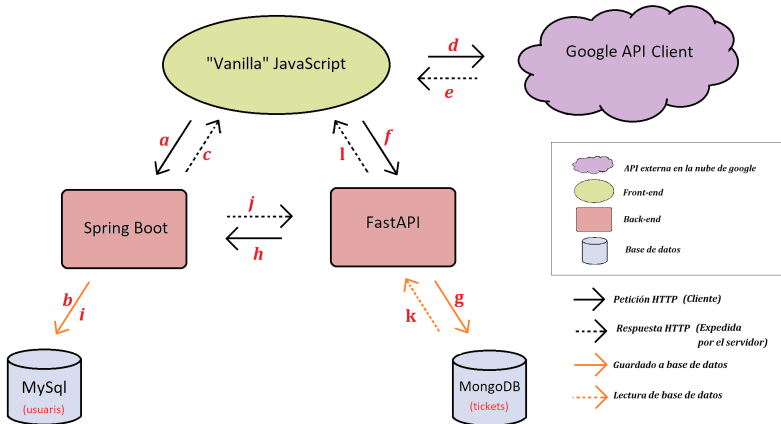
Diseño: contenidos

- 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

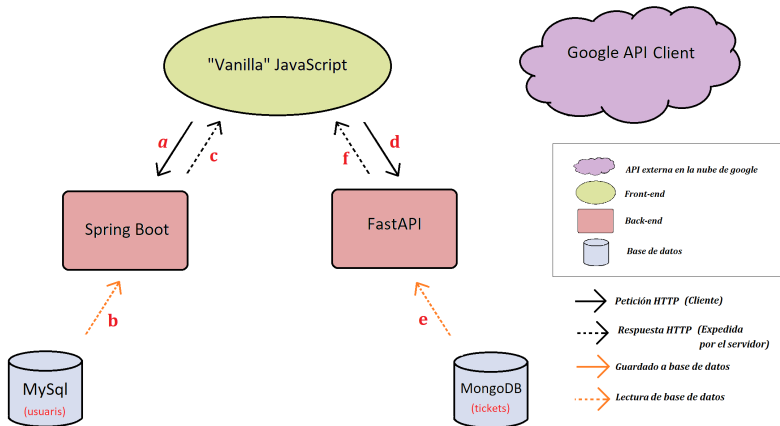
1. Diagrama de sistemas



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
■ parseo tickets

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

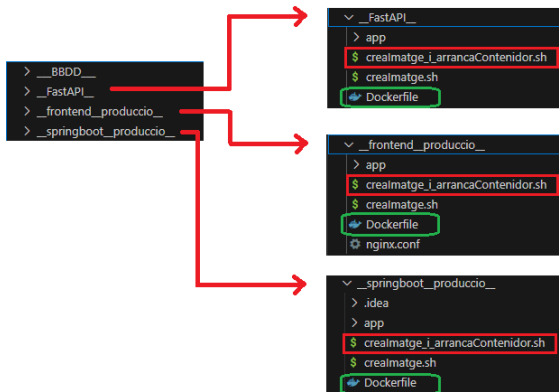
Table: Entornos de desarrollo y puertos utilizados para despliegue en local

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.**




MERCADONA, S.A. A-46103834

C/ SENYERA 24
46006 VALENCIA

TELÉFONO: 963341702

30/04/2025 21:14 OP: 4083409

FACTURA SIMPLIFICADA: 2423-026-567893



Descripción	P. Unit	Importe
2 BOLSA PLASTICO	0,15	0,30
2 LECHE SEMI CALCIO	1,03	2,06
1 SPAGHETTI		1,20
1 QUESO CHEDDAR		3,30
1 CINTAS DE BACON		2,30
1 JAMON PAVO FINAS LON		1,85
1 LOMO DE PAVO		3,20
1 FILETE PECHUGA CERT		4,28
1 NATA 15% SIN LACTOSA		2,40
1 12 HUEVOS SUPER GRAN		3,90
1 ROJA DULCE BOLSA		4,16
1 AQUAREL 1.5L		0,62
1 BRONCHALES 6L		1,28
1 KIWI VERDE		
0,494 kg	3,16 €/kg	1,56
1 CALABACIN BLANCO		
0,454 kg	2,10 €/kg	0,95
TOTAL (€)		33,36
TARJETA BANCARIA		33,36
IVA	BASE IMPONIBLE (€)	CUOTA (€)
4%	15,32	0,61
10%	15,57	1,56
21%	0,25	0,05
TOTAL	31,14	2,22

TARJ BANCARIA: **** * 6633


N.C: 098100738 AUT: 241212

AID: A0000000031010 ARC: 00


Verificado por dispositivo

Importe: 33,36 AE

Visa Debit

**MERCADONA**
800 500 220

SE ADMITEN DEVOLUCIONES CON TICKET




MERCADONA, S.A. A-46103834

C/ SENYERA 24
46006 VALENCIA

TELÉFONO: 963341702

30/04/2025 21:14 OP: 4083409

FACTURA SIMPLIFICADA: 2423-026-567893



Descripción	P. Unit	Importe
2 BOLSA PLASTICO	0,15	0,30
2 LECHE SEMI CALCIO	1,03	2,06
1 SPAGHETTI		1,20
1 QUESO CHEDDAR		3,30
1 CINTAS DE BACON		2,30
1 JAMON PAVO FINAS LON		1,85
1 LOMO DE PAVO		3,20
1 FILETE PECHUGA CERT		4,28
1 NATA 15% SIN LACTOSA		2,40
1 12 HUEVOS SUPER GRAN		3,90
1 ROJA DULCE BOLSA		4,16
1 AQUAREL 1.5L		0,62
1 BRONCHALES 6L		1,28
1 KIWI VERDE		
0,494 kg	3,16 €/kg	1,56
1 CALABACIN BLANCO		
0,454 kg	2,10 €/kg	0,95
TOTAL (€)		33,36
TARJETA BANCARIA		33,36
IVA	BASE IMPONIBLE (€)	CUOTA (€)
4%	15,32	0,61
10%	15,57	1,56
21%	0,25	0,05
TOTAL	31,14	2,22

TARJ BANCARIA: **** * 6633


N.C: 098100738

AUT: 241212

AID: A0000000031010


ARC: 00

Verificado por dispositivo



Importe: 33,36 AE

Visa Debit


800 500 220

SE ADMITEN DEVOLUCIONES CON TICKET

Contenidos

1 Introducción

2 Diseño

3 Desarrollo

■ parseo tickets

4 Conclusiones

Conclusiones

- Se ha aprendido a manejar tokens JWT
- etc etc

Gracias por vuestra atención

¿Preguntas?