



INGENIERÍA WEB

TEMA

“SYGSY - Memoria Descriptiva”

Catedrático:

→ Richart Smith Escobedo Quispe

Hecho por:

→ Josué Carlos Alberto Ramos Suyoc

AREQUIPA

10-12-2025

Memoria Descriptiva - SYGSY

1. Introducción

SYGSY es una plataforma web diseñada para optimizar y estandarizar el proceso de creación, revisión y aprobación de sílabos universitarios. Permite un flujo de trabajo colaborativo entre Coordinadores de Carrera y Docentes, asegurando que la información académica esté centralizada, accesible y que no tenga muchos errores.



2. Tecnologías

Backend

Java 17

Spring Boot 3.3.0 (Web, Security, Data JPA)

PostgreSQL (Persistencia de datos)

JWT (JSON Web Tokens) (Autenticación segura)

Apache POI (Procesamiento de archivos Excel)

OpenPDF (Generación de Reportes PDF)

Lombok (Reducción de código boilerplate)

Spring Security (Protección de endpoints y CSRF)

Frontend

React 18 (TypeScript v5)

Vite (Build tool ultrarrápido)

Tailwind CSS (Estilos y diseño neobrutalista)

Lucide React (Iconografía)

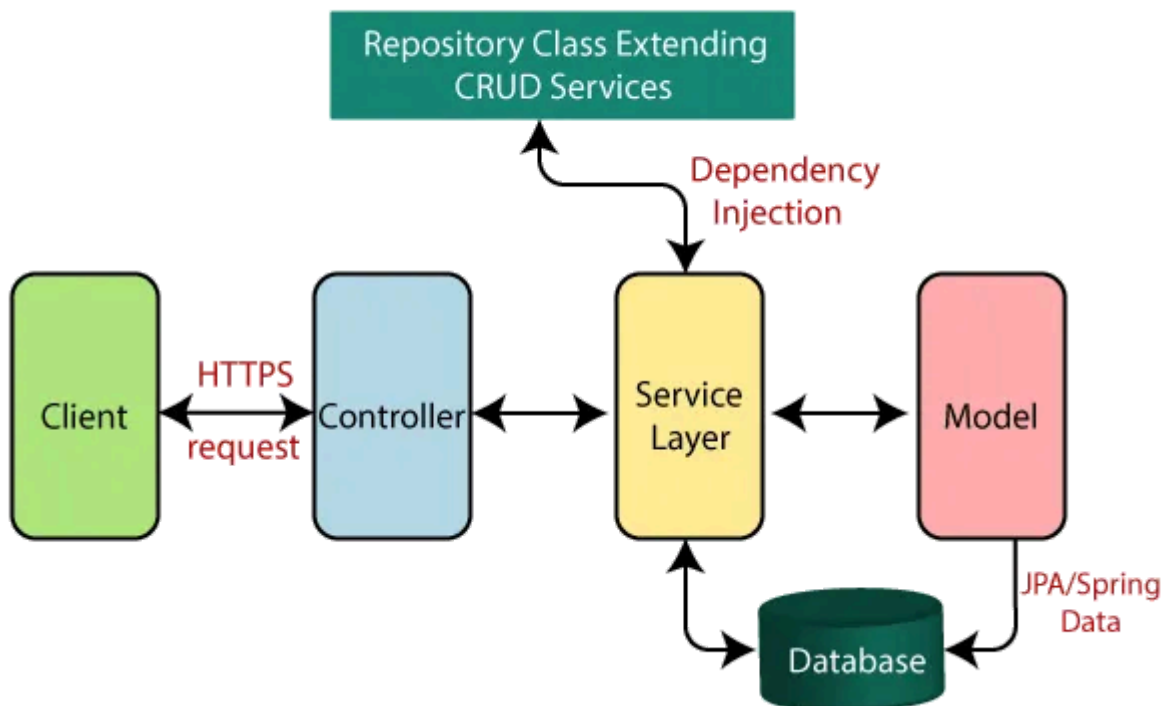
Axios (Cliente HTTP)

React Router Dom (Navegación SPA)

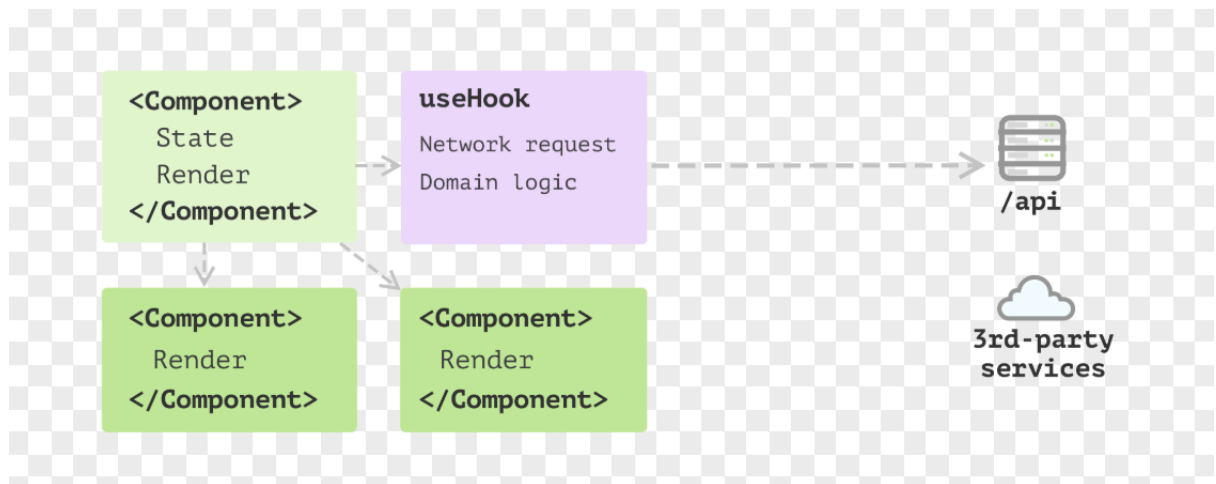
React Hot Toast (Notificaciones)

3. SPRINGBOOT ARCHITECTURE

Spring Boot flow architecture



4. REACT COMPONENTS



5. Guía de Despliegue Local

Sigue estos pasos para clonar y ejecutar el proyecto en tu máquina local.

Prerrequisitos

Java JDK 17 o superior.

Node.js 18 o superior.

PostgreSQL Server (corriendo en puerto 5432).

Maven (opcional, si no usas el wrapper mvnw).

En vez de Maven IntelliJ lo hace también

Configuración de Base de Datos

Crea una base de datos vacía en PostgreSQL llamada `sygsy_db`:

```
CREATE DATABASE sygsy_db;
```

Asegúrate de que tu usuario sea `jcrdev` y contraseña `postgres` (o actualiza `src/main/resources/application.properties` con tus credenciales reales).

6. Backend (Spring Boot)

Navega a la carpeta raíz del proyecto.

Ejecuta el servidor:

```
mvn spring-boot:run
```

El servidor iniciará en <http://localhost:8080>.

7. Frontend (React)

Abre una nueva terminal y navega a la carpeta frontend:

```
cd frontend
```

Instala las dependencias:

```
npm install
```

Inicia el servidor de desarrollo:

```
npm run dev
```

La aplicación estará disponible en <http://localhost:5173>.