

Trabajo Integrador Final – Aplicación FullStack Java

El proyecto consistirá en una aplicación web completa con backend en Spring Boot y frontend consumiendo una API RESTful. El backend estará organizado en capas: Controller, Repository, Model (entidades) y Service. Se utilizarán al menos 3-4 entidades, una de las cuales deberá tener todos los endpoints necesarios para manejar un CRUD básico (Create, Read, Update, Delete).

El frontend estará desarrollado utilizando JavaScript para consumir la API RESTful, con renderizado en HTML, CSS y Bootstrap. Además, se deberá agregar al menos una vista construida con el motor de plantillas Thymeleaf.

Estructura del Backend (Modulo Desarrollo de Aplicaciones Web)

1. Capa Controller
2. Capa Repository
3. Capa Model (entidades)
4. Capa Service
5. Opcional: Capa DTO

Entidades

Se utilizarán al menos 3-4 entidades relacionadas. Una de las entidades principales deberá ser capaz de realizar operaciones CRUD completas.

Implementación del Backend

1. Crear el proyecto Spring Boot.
2. Configurar las dependencias necesarias.
3. Definir las entidades.
4. Desarrollar la capa Repository (implementar al menos dos query methods).
5. Desarrollar la capa Service.(implementar al menos dos reglas de negocio)
6. Desarrollar un servicio que consuma una API externa y renderizar los datos en la vista (opcional).
7. Crear los controllers para manejar las solicitudes HTTP.
8. Implementar los endpoints RESTful para cada entidad en sus respectivos controladores.

Implementación del Frontend (Modulo Interface Grafica Web)

El frontend debe consumir el API RESTful expuesto por el backend.

1. Desarrollar la interfaz gráfica utilizando HTML, CSS y Bootstrap
2. Integrar JavaScript para manejar interacciones y consumo de API utilizando la función nativa **fetch** (al menos un consumo con la librería externa Axios).

Pruebas

Finalmente, realizar pruebas exhaustivas de todos los endpoints usando una herramienta cliente HTTP como Postman.

Documentación a entregar: subir en el espacio del Aula Virtual el enlace a GitHub donde se encontrara la aplicación web completa, diagrama de entidad-relación y la **colección Postman en formato JSON**.