CREACIÓN DE UNA API REST SIMPLE CON SPRING BOOT

Katherin Chamorro Lucero

katherincoral@unicauca.edu.co

Lab. Ingeniería de Software II

Universidad del Cauca

Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones

Universidad del Cauca

Popayán, Colombia

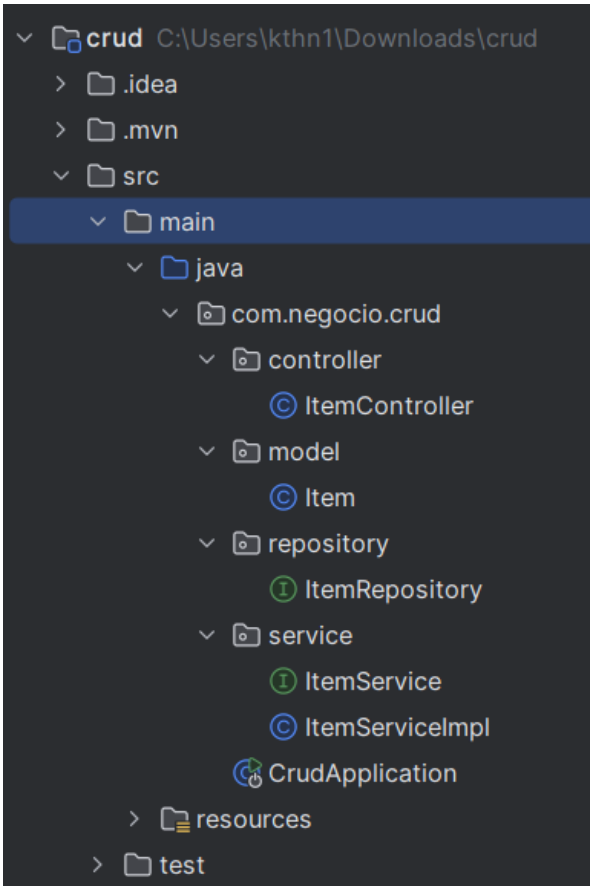
2025

CONTENIDO

1. ESTRUCTURA DEL PROYECTO JAVA

El proyecto se organizó siguiendo una arquitectura en capas, lo que facilita la mantenibilidad y escalabilidad del sistema. La estructura es la siguiente:

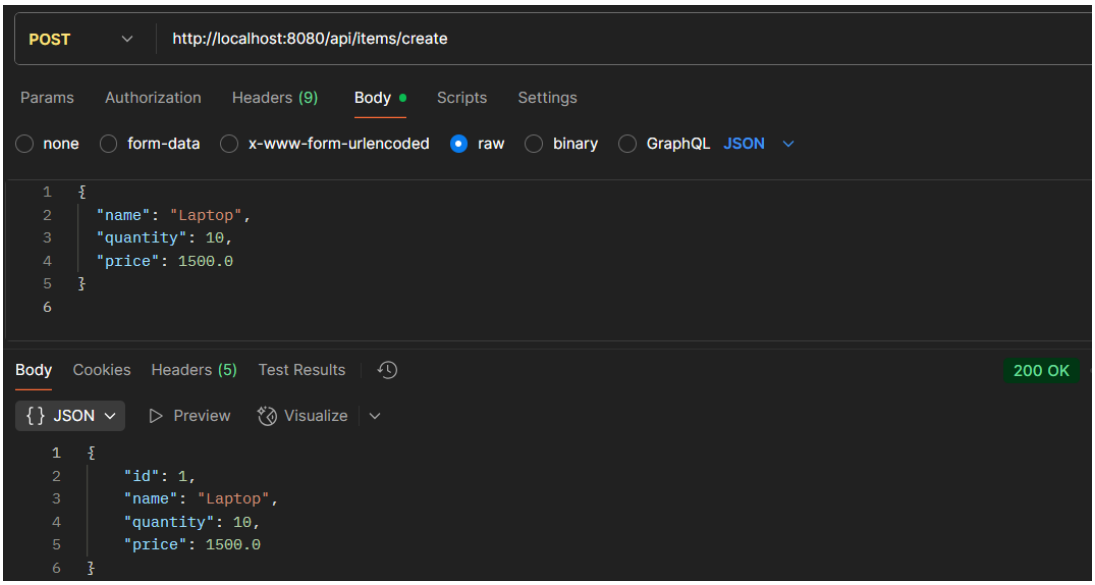
- **Model (Entidad):** Contiene la clase Item, que representa la entidad del negocio y se mapea a la tabla en la base de datos.
- **Repository:** Incluye la interfaz ItemRepository, que extiende JpaRepository y permite realizar operaciones CRUD sobre la entidad sin necesidad de implementar código SQL manual.
- **Service:** Define la lógica de negocio. Se compone de la interfaz ItemService y su implementación ItemServiceImpl, donde se centralizan las reglas de negocio antes de acceder a la base de datos.
- **Controller:** Contiene la clase ItemController, encargada de exponer los endpoints REST y manejar las peticiones HTTP (GET, POST, PUT, DELETE) realizadas por el cliente.
- **Application:** Clase principal CrudApplication que inicializa el proyecto con la anotación @SpringBootApplication.



2. ESTRUCTURA DEL PROYECTO JAVA

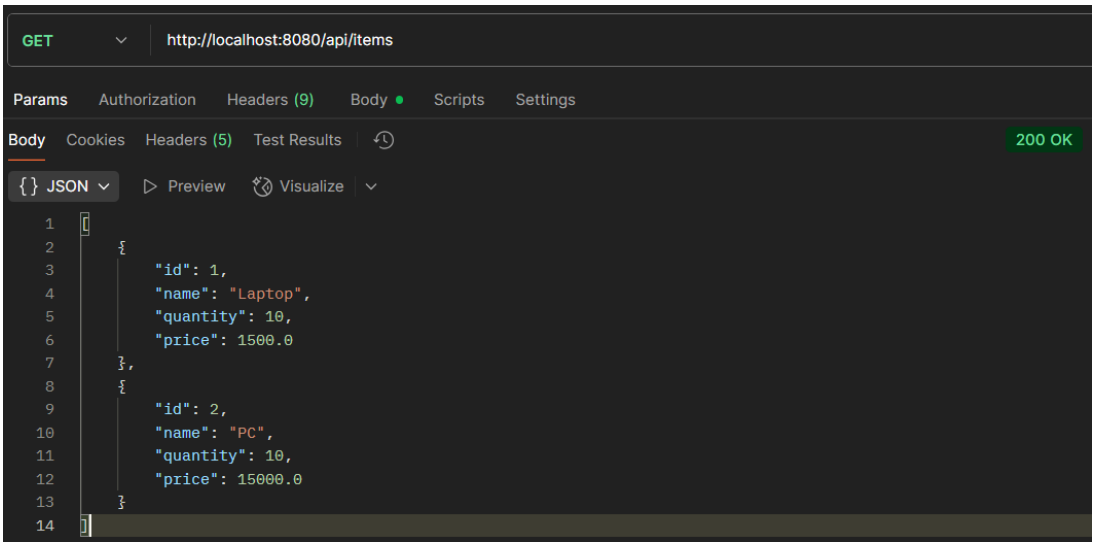
Pantallazos en Postman que demuestran el correcto funcionamiento de los métodos HTTP implementados en el proyecto:

1. POST - Crear un item



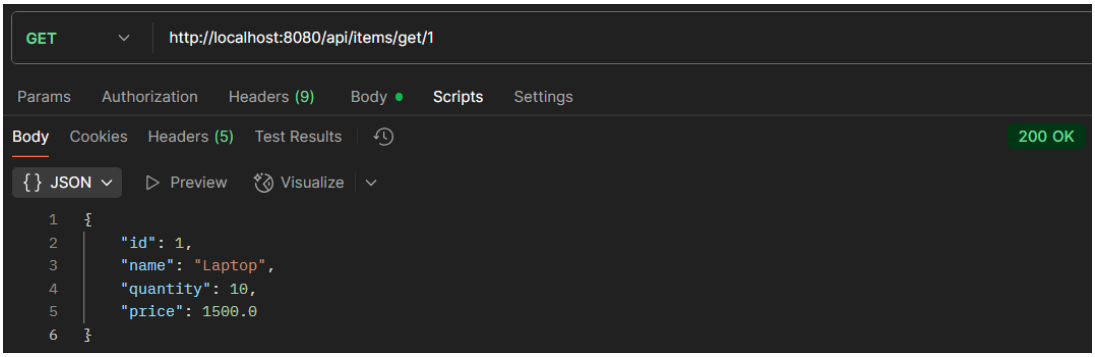
El servidor respondió con el objeto creado, confirmando que el recurso fue almacenado en la base de datos.

2. GET – Listar todos los Items



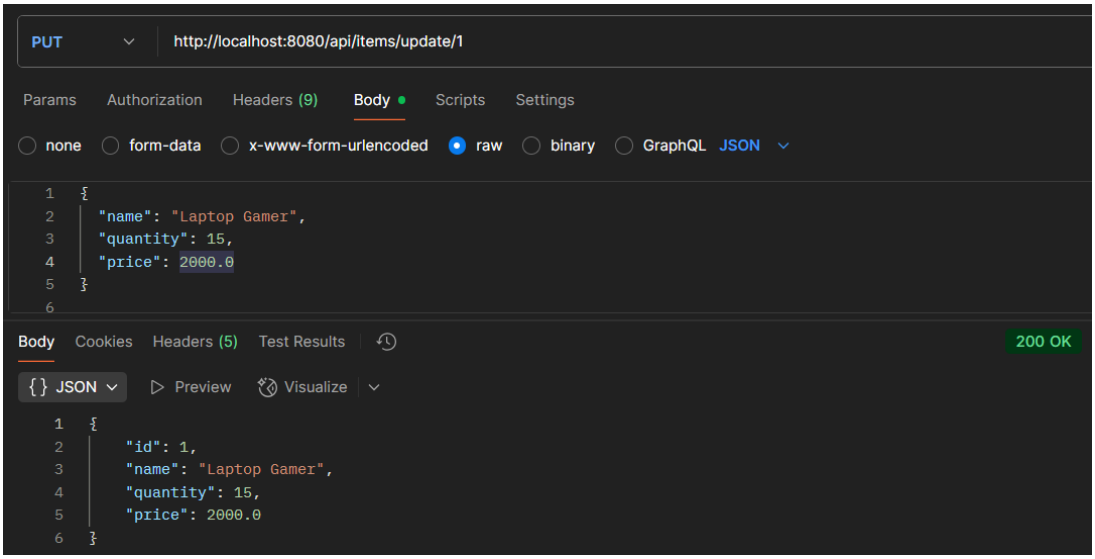
La respuesta fue un arreglo en JSON con todos los items registrados en la base de datos.

3. GET – Consultar un Item por ID



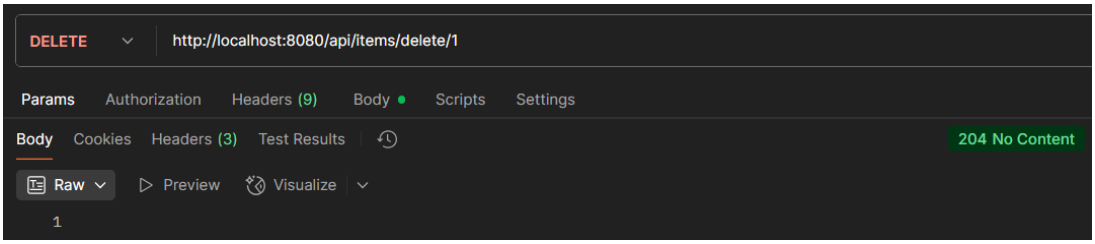
Se probó la ruta http://localhost:8080/items/get/1, obteniendo la información del item con ID 1, validando que la búsqueda por identificador funciona correctamente.

4. PUT – Actualizar un Item



La respuesta mostró el objeto actualizado, lo que evidencia que el método de actualización funciona.

5. DELETE – Eliminar un Item



El servidor respondió con un estado 204 No Content, confirmando que el recurso fue eliminado correctamente.

Comprobación de que el recurso fue eliminado.