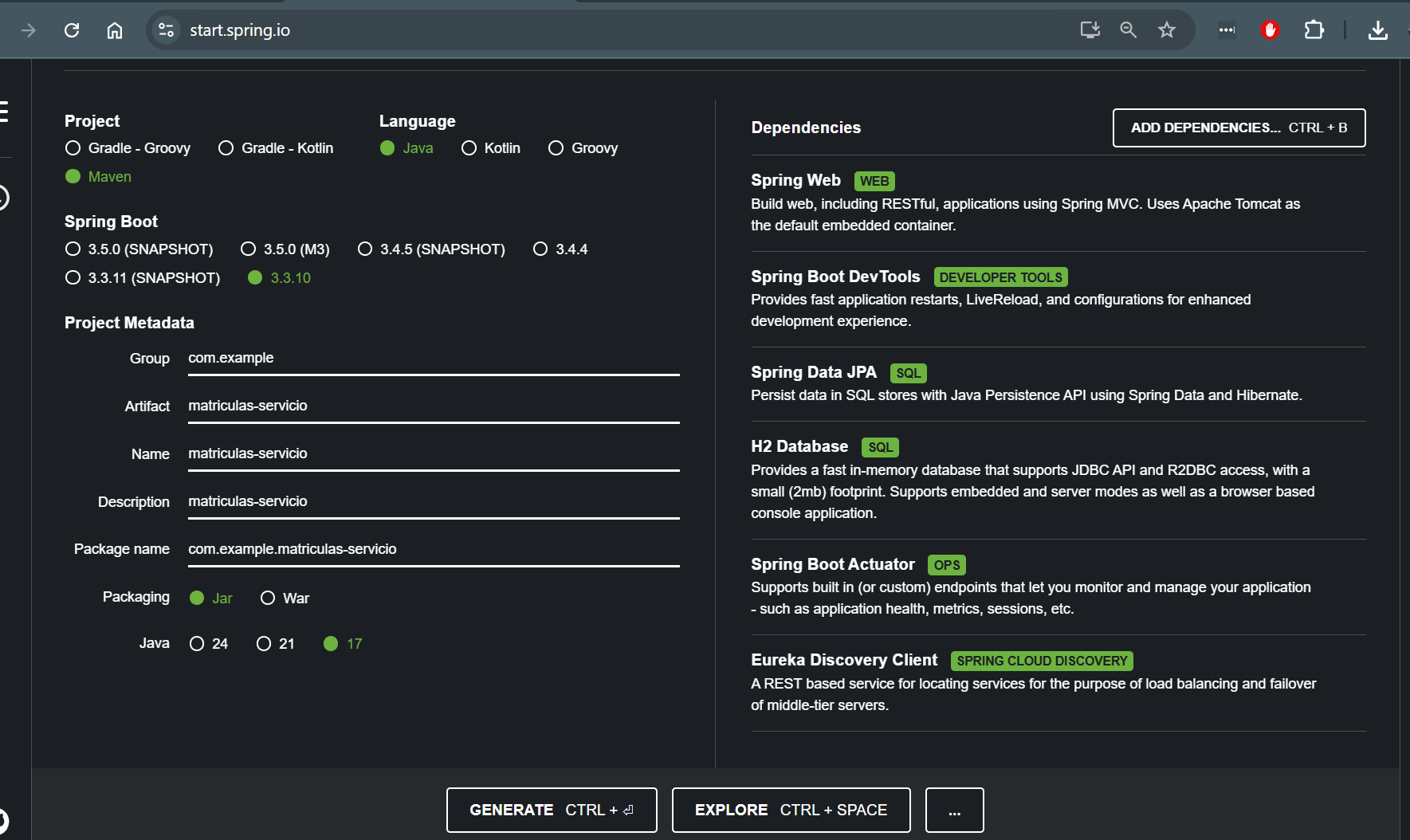
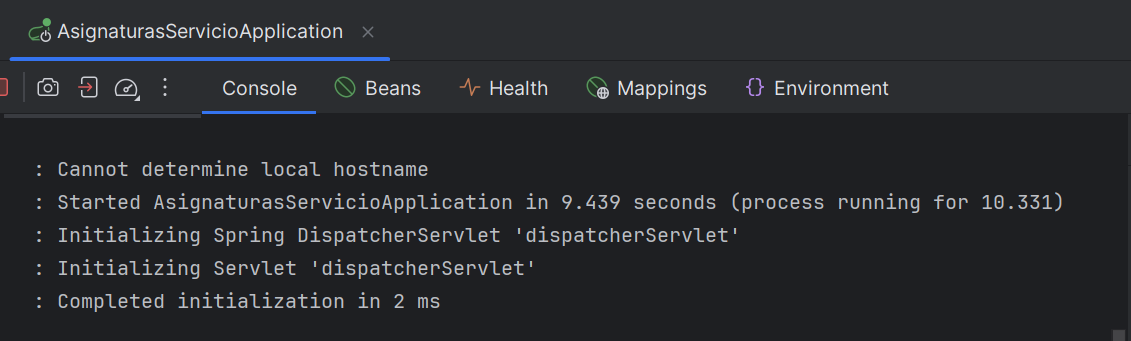
Documentacion de trabajo  
  
Para crear los servicios se ingresa a la URL <https://start.spring.io/> y se selecciona las siguientes opciones.

* **Project:** Maven
* **Language:** Java
* **Spring Boot:** 3.x (estable)
* **Group:** com.ejemplo
* **Artifact:** matriculas-servicio
* **Name:** matriculas-servicio
* **Package name:** com.ejemplo.matriculas
* **Packaging:** Jar
* **Java:** (elige la versión que tienes instalada, por ejemplo, 17 o 21)

**🔹 Agrega las dependencias:**

* Spring Web
* Spring Boot DevTools
* Spring Data JPA (si usarás BD)
* H2 Database (si quieres pruebas)
* Spring Boot Actuator (opcional)
* Eureka Discovery Client (si vas a usar Spring Cloud después)

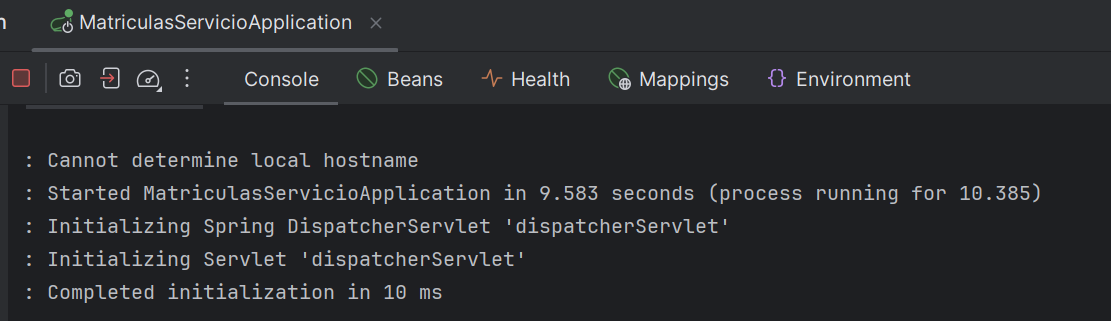
Captura de pantalla   
  
  
Se descarga el paquete de archivos y se abre con el IDE   
  
A screenshot of a computer

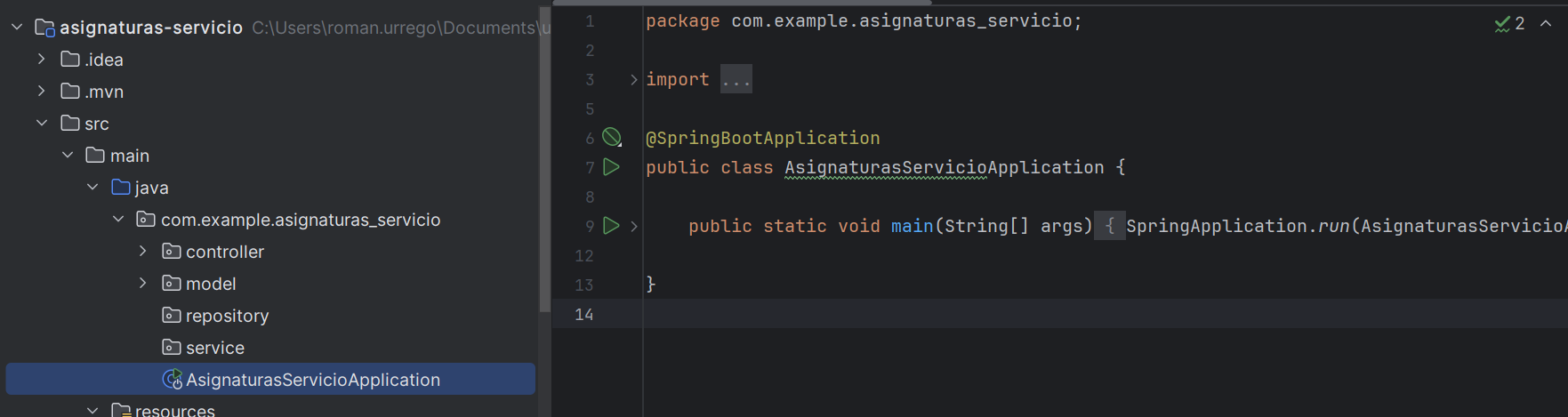
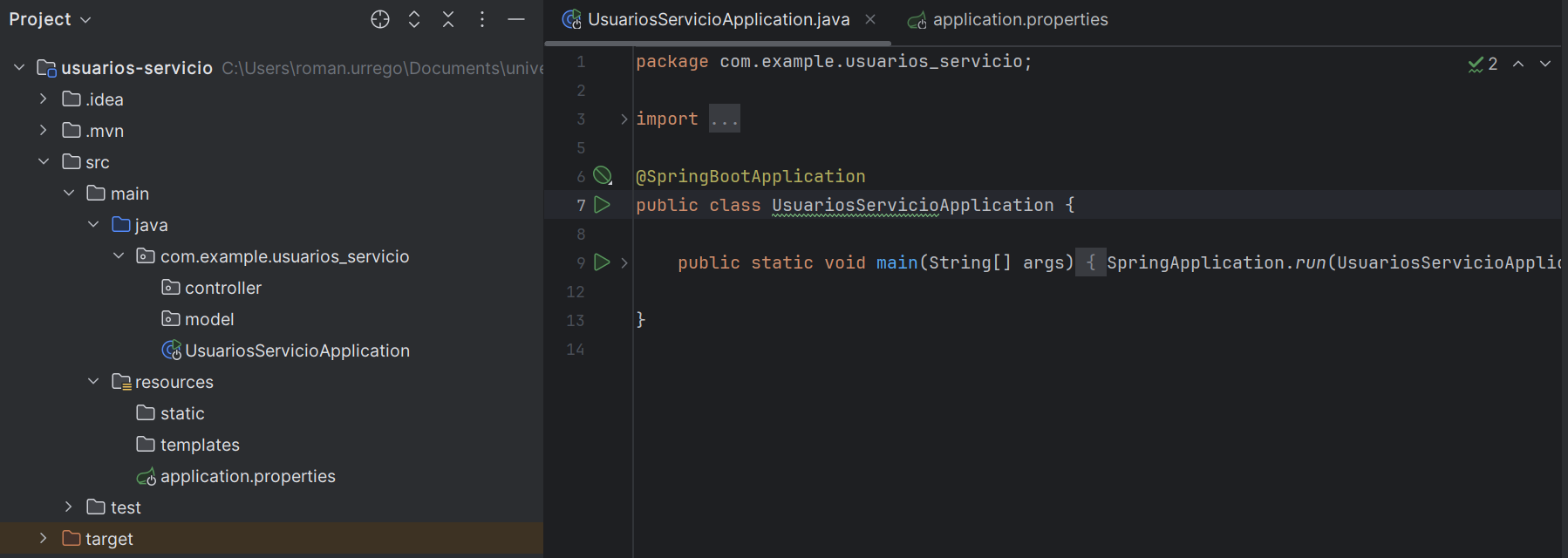
AI-generated content may be incorrect.  
  
Se procede a ejecutar el aplicativo para configura que esta ok   
  
  
El mismo procedimiento se realiza para para los demás servicion **asignaturas-servicio** **y usuarios-servicio  
  
A screenshot of a computer

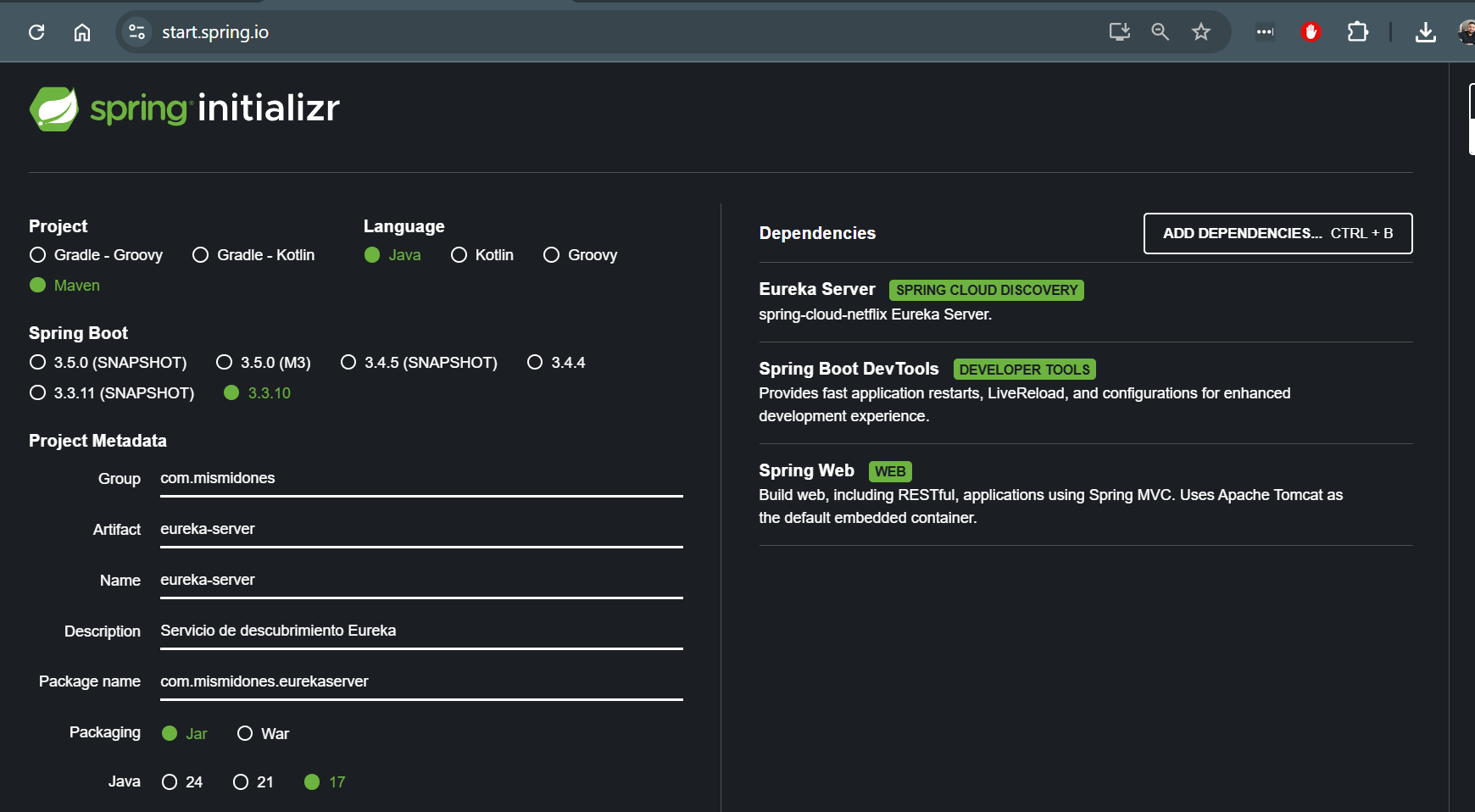
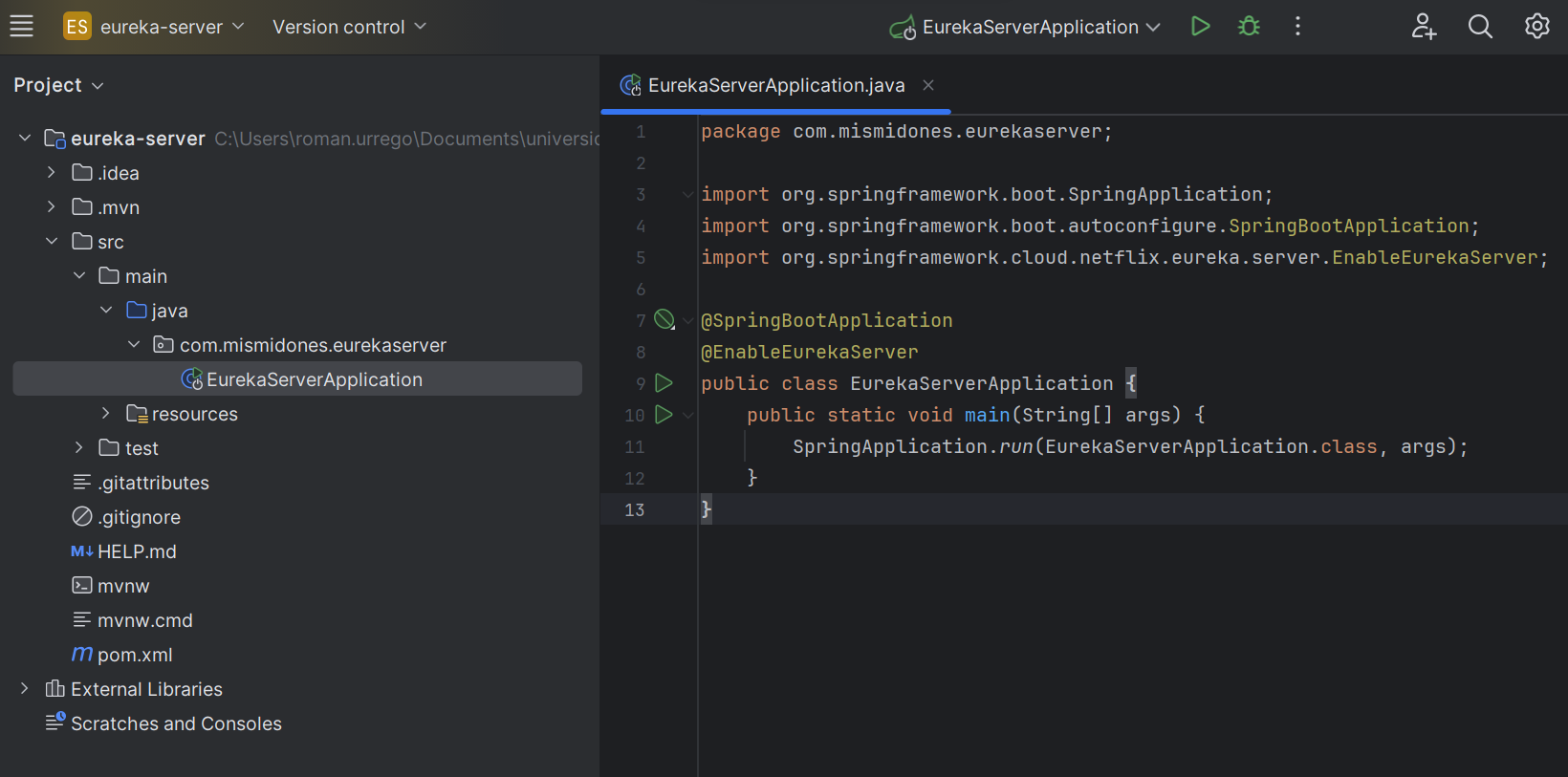
AI-generated content may be incorrect.  
  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.**

**A screen shot of a computer

AI-generated content may be incorrect.   
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**Estructuro de **asignaturas-servicio  
  
**Estructuro de **usuarios-servicio  
**

**Creación del server Eureka   
  
  
  
  
  
A screenshot of a computer

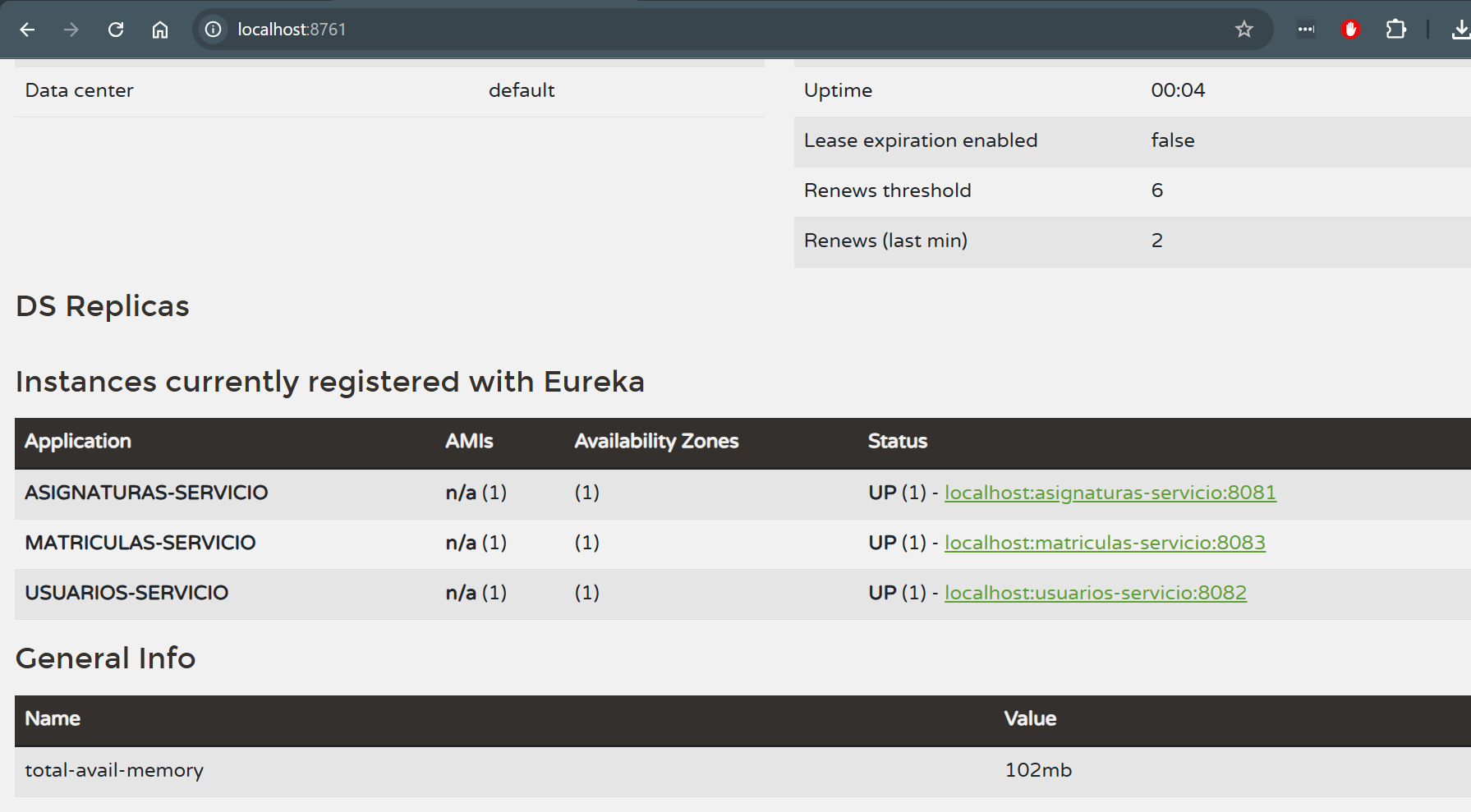
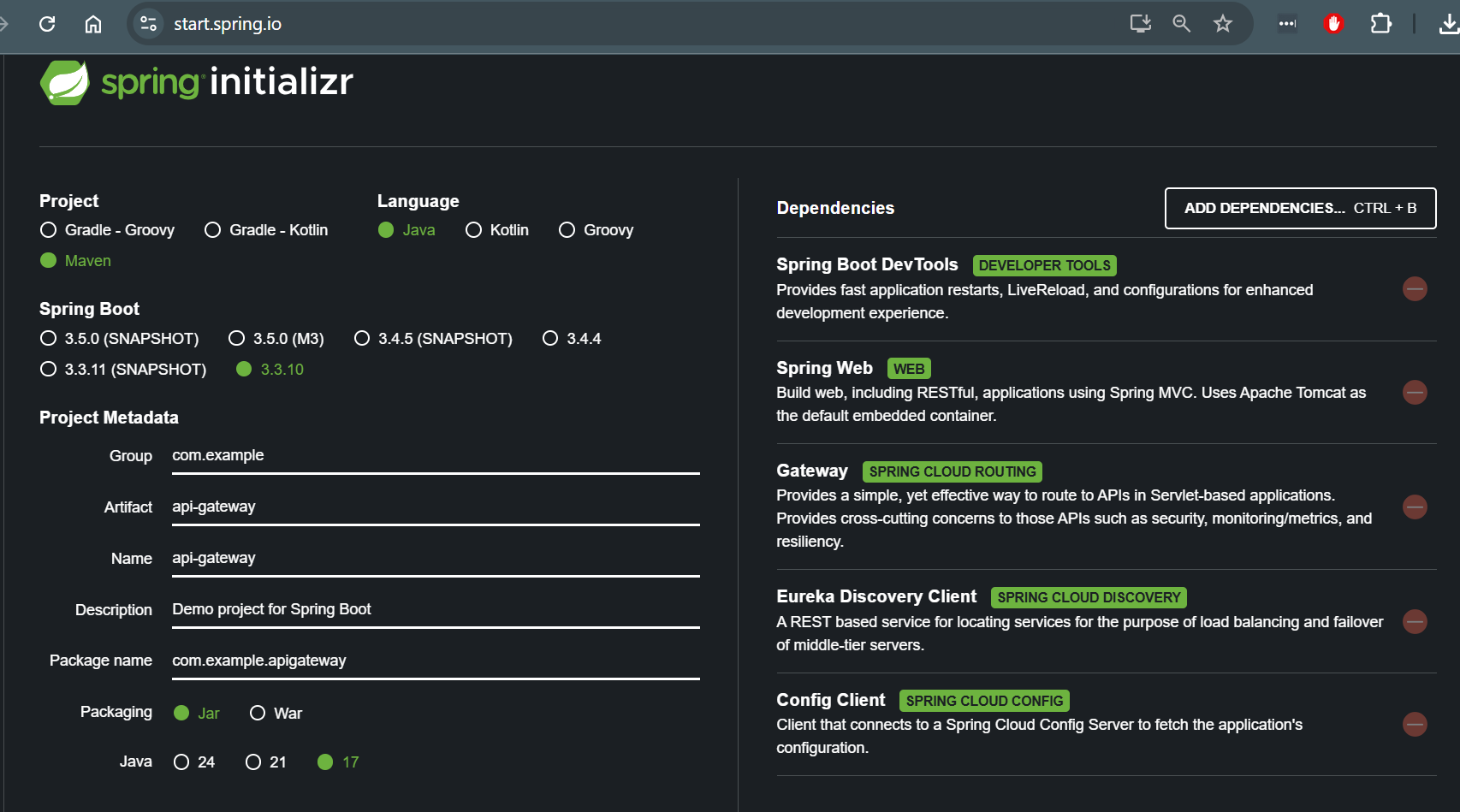
AI-generated content may be incorrect.**

**Ejecución   
  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.**

**A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.**

**Comunicación de los microservicios con el Eureka Server   
  
  
  
  
configuracion del API-Gatewey   
  
  
  
Configuracion del Aplication.properties del api-gateway   
  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.  
  
  
pruebas de api Gateway   
  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.**

**Creación JWT para microservicio usuarios-servicio.   
  
Verificacion del archivo pom.xml   
A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.  
  
  
  
Pruebas desde Postman   
  
A black screen with white lines

AI-generated content may be incorrect.**

Comunicación entre Microservicios  
  
**Configuracion de dependencias** **servicio Matriculas**  
  
A screenshot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.  
Se habilita Feig en la clase principal   
  
A screen shot of a computer program

AI-generated content may be incorrect.

Se realizan pruebas de comunicación de matrucula completa   
  
A screenshot of a computer

AI-generated content may be incorrect.

# Pruebas Unitarias e Integración

Microservicio: Usuarios-servicios

Prueba unitaria para JwtUtil  
Prueba la generación y validación de tokens JWT.  
  
Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

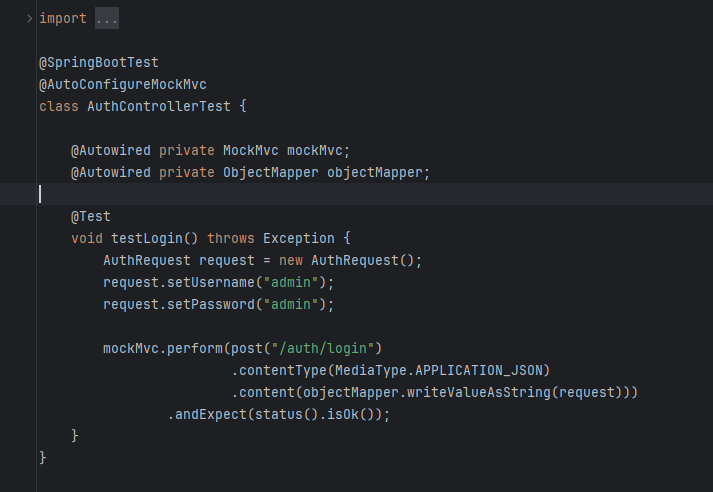
Prueba unitaria para UsuarioController

Prueba la consulta de usuario

Texto

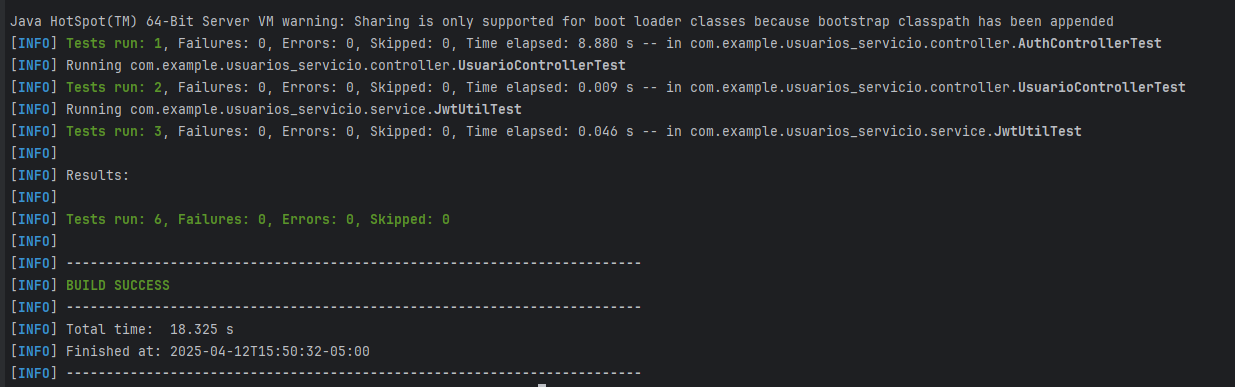
El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Pruebas de Integración con Spring Bot Test  
  
Estas pruebas validan el comportamiento de los endpoints REST usando MockMvc.



Resultado:

Se realizaron seis pruebas automatizadas con el microservicio usuarios-servicio. Todas las pruebas pasaron exitosamente sin errores ni fallos. Esto valida que los componentes clave del microservicio están funcionando correctamente de forma aislada y conjunta.



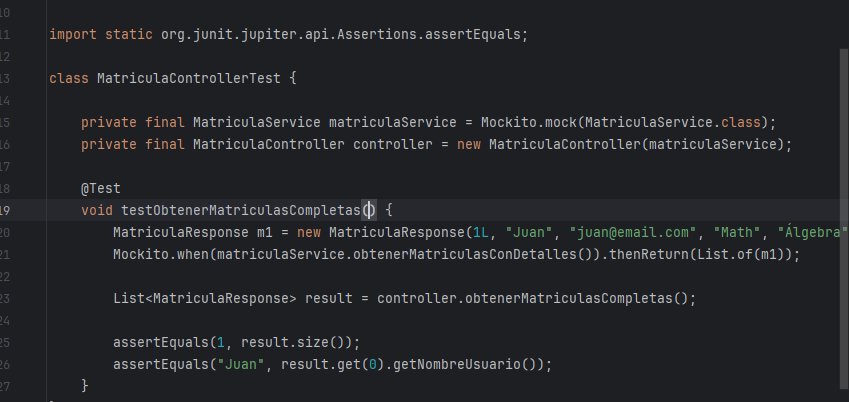
# Pruebas Unitarias e Integración

Microservicio: Matriculas-servicio

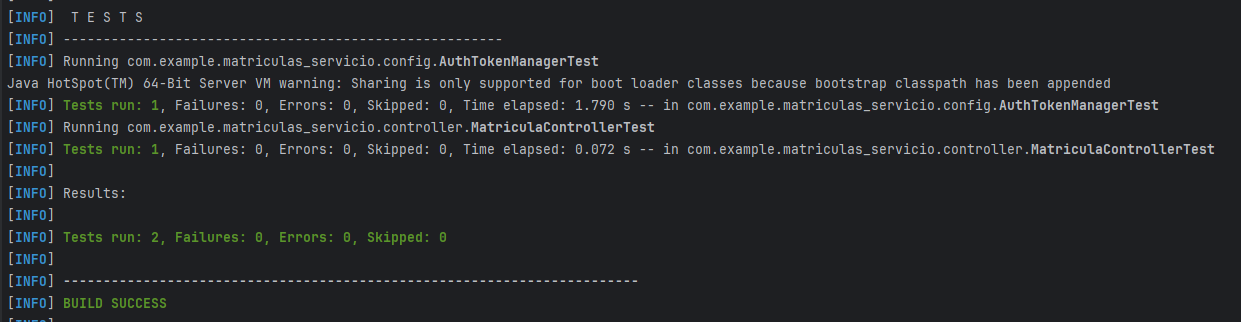
**Prueba unitaria: MatriculaResponse (DTO)**



**Prueba unitaria: AuthTokenManager con Mock**



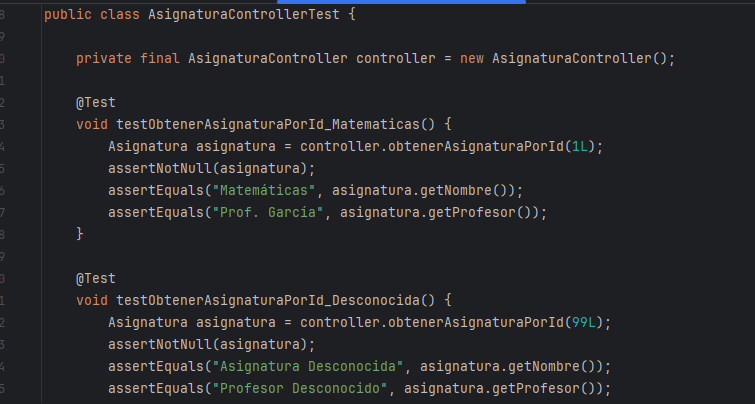
**Resultado:**



# Pruebas Unitarias e Integración

Microservicio: Asignatura-servicio

**Pruebas unitarias**



**Prueba de integración:**

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**Resultado:**

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.