**0) Prerrequisitos**

* **Java 17** (JDK 17)
* **Maven 3.8+**
* **Python 3.10+**
* **MySQL 8.x**
* **Git** (opcional, para clonar)

Verifica versiones:

java -version

mvn -v

python --version

mysql --version

**1) Estructura del repo (carpetas relevantes)**

EmpujeComunitario/

├─ ClienteSpring/ # Proyecto Spring Boot (REST + gRPC client)

├─ ServerPython/ # Servidor gRPC (Python)

│ ├─ server.py

│ ├─ .env # Variables de conexión MySQL / puerto gRPC

│ └─ app/

│ ├─ db.py # Conexión MySQL (PyMySQL)

│ ├─ models.py # DAOs (usuarios/roles)

│ ├─ security.py # bcrypt utilidades

│ └─ services/

│ └─ user\_service.py # Implementación gRPC

└─ Proto/

└─ ong.proto # Proto unificado

**Rutas relativas**: el pom.xml de Spring ya compila el ../Proto/ong.proto.

# PYTHON

**2) Servidor Python (gRPC → MySQL)**

**2.1 Instalar dependencias de Python**

**//en caso de tener pips viejos o desactualizados**

pip freeze | % { pip uninstall -y $\_ }

// Pips necesarios

pip install grpcio==1.62.2

pip install grpcio-tools==1.62.2

pip install protobuf==4.25.3

pip install pymysql==1.1.0

pip install cryptography==42.0.5

pip install bcrypt==4.1.2

pip install python-dotenv==1.0.1

**2.2 Variables del servidor (ServerPython/.env)**

Crea un archivo **.env** (texto plano):

DB\_HOST=localhost

DB\_PORT=3306

DB\_USER=empuje (CAMBIAR POR TU USUARIO)

DB\_PASS=empuje123 (CAMBIAR POR TU CLAVE)

DB\_NAME=empujecomunitario

GRPC\_PORT=50051

KAFKA\_BOOTSTRAP\_SERVERS=127.0.0.1:9092

ORG\_ID=42

**2.3 GENERAR STUBS**

# Activar entorno virtual de Python

cd ServerPython

.\.venv\Scripts\Activate.ps1

# Borrar stubs viejos

Remove-Item ong\_pb2.py, ong\_pb2\_grpc.py -ErrorAction SilentlyContinue

# Generar stubs nuevos desde .proto

python -m grpc\_tools.protoc -I ../Proto --python\_out=. --grpc\_python\_out=. ../Proto/ong.proto

**2.4 Crear y activar entorno virtual y servidor**

cd ..\ServerPython

.\.venv\Scripts\Activate.ps1

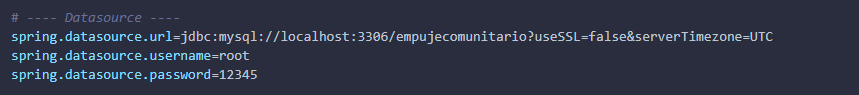
python server.py

# CLIENTE JAVA

**3.1**

En EmpujeComunitario\ClienteSpring\src\main\resources

Hay que cambiar el usuario y contraseña para acceder a la bd



**4) Cliente Spring Boot**

**4.1 Construir / arrancar**

**//primera vez**

cd ClienteSpring

Remove-Item -Recurse -Force target

mvn clean install -DskipTests

//luego solo usamos esto

cd ClienteSpring

mvn spring-boot:run

# KAFKA

4 **Levantar Docker (MySQL + Kafka + Zookeeper)**

**Cd \infra\kafka**

docker-compose up -d

Orden recomendado para ejecutar

1. Servidor
2. Kafka
3. Cliente

**5) Solución de errores comunes**

* **No plugin found for prefix 'spring-boot'**
  + Ejecutaste fuera de ClienteSpring o falta el plugin en <build><plugins>.
  + Corre:
  + cd ClienteSpring
  + mvn spring-boot:run
* **invalid salt al loguear usuarios viejos**
  + Significa que tu BD tenía contraseñas en texto plano.
  + Solución: borra usuarios viejos y crea nuevos (server ya guarda **bcrypt**), o implementa migración transparente (opcional).
* **VS Code ve errores “fantasma”**
  + Haz **Developer: Reload Window** o borra .idea/.project caches.

**6) Comandos rápidos (para guardar)**

**Server (Python):**

cd ServerPython

.\.venv\Scripts\Activate.ps1

python server.py

**Cliente (Spring):**

cd ClienteSpring

mvn spring-boot:run

**Build sin tests:**

cd ClienteSpring

mvn clean install -DskipTests

**7) Usuarios de prueba (solo para demo)**

**Clave presidente**

Usuario: Matias

Pass : U1fMcV2NyHwa

**Voluntarios**

username: jose\_Vol

pass : pLmfCCRnuzYz

**Vocal**

username: maria\_Voc

email : malo@mail.com

pass : URsIbu9hRHWx

**Coordinador**

username: Rami\_Coor

email : ragu@mail.com

pass : N43JYA0D81wi