

Documentación para Levantar el proyecto en Docker

Esta documentación detalla cómo levantar un proyecto compuesto por un frontend en Angular 16 y un backend en Python 3.6.0, utilizando Docker para contenerización.

Requisitos Previos

1. Instalar Docker:

- Asegúrate de tener Docker instalado y funcionando.

2. Base de datos MySQL:

- Debes tener una base de datos MySQL configurada y accesible desde tu entorno local.
- Configura los siguientes parámetros para la base de datos:
 - **Host:** `<IP_LOCAL>`
 - **Puerto:** `3306` (o el configurado en tu sistema)
 - **Nombre de la base de datos:** `<nombre_base_datos>`
 - **Usuario:** `<usuario>`
 - **Contraseña:** `<contraseña>`

Pasos para Levantar el Proyecto

1. Levantar el Frontend

1. Instalar dependencias:

Desde la carpeta del frontend, ejecuta el siguiente comando para instalar las dependencias de Node.js:

```
npm install
```

2. Generar el distribuido (build):

Ejecuta el siguiente comando para generar el artefacto de producción:

```
ng build --configuration production
```

3. Construir la imagen Docker:

Genera la imagen del contenedor Docker para el frontend con el comando:

```
docker build --no-cache -t front .
```

2. Levantar el Backend

1. Construir la imagen Docker:

Desde la carpeta del backend, ejecuta el siguiente comando para construir la imagen Docker:

```
docker build --no-cache -t back .
```

3. Configurar la Base de Datos

Asegúrate de que la base de datos MySQL esté configurada para aceptar conexiones desde el backend:

1. Configura la base de datos para aceptar conexiones externas (en caso necesario).

- Verifica que `bind-address` en la configuración de MySQL (`my.cnf` o `mysqld.cnf`) esté establecido como `0.0.0.0`:

```
[mysqld]
bind-address = 0.0.0.0
```

- Otorga permisos al usuario para acceder desde cualquier dirección:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO '<usuario>'@'%' IDENTIFI
ED BY '<contraseña>';
```

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

2. Verifica que el puerto 3306 esté accesible.

4. Ejecutar los Contenedores

Una vez que ambas imágenes (frontend y backend) estén construidas y la base de datos configurada, ejecuta los contenedores:

- **Levantar el frontend:**

```
docker run -d -p 4200:4200 --name front-container front
```

Esto hará que el frontend sea accesible desde `http://<IP_LOCAL>:4200`.

- **Levantar el backend:**

```
docker run -d -p 5000:5000 --name back-container back
```

Esto hará que el backend sea accesible desde `http://<IP_LOCAL>:5000`.

Verificar el Funcionamiento

1. Frontend:

- Abre en tu navegador: `http://<IP_LOCAL> 4200`.

2. Backend:

- Usa herramientas como Postman o cURL para enviar solicitudes al backend en: `http://<IP_LOCAL>:5000/rest/bss_service/v1.0/ui`.