# Guía de despliegue y configuración

## 1. Requisitos Previos:

* **Entorno de Desarrollo:**
  + JDK 11 o superior (para Spring Boot y JavaFX).
  + Android Studio (para la aplicación Android y el emulador).
  + IDE (IntelliJ IDEA).
  + Scene Builder: Para ayudar con las interfaces graficas de JavaFx.
* **Base de Datos:**
  + MySQL 8.
  + Herramienta de administración de bases de datos (MySQL Workbench o DBeaver).
* **Servidor de Aplicaciones (Opcional):**
  + Tomcat, Jetty, etc. (si se despliega el backend en un servidor de aplicaciones).
* **Android:**
  + Android Studio y un emulador configurado.
* **Dependencias:**
  + Asegurarse de que todas las dependencias del proyecto (Spring Boot, JavaFX, Android, etc.) estén instaladas y configuradas correctamente.

**2. Configuración de la Base de Datos:**

* Instalar MySQL 8 en el servidor o máquina local.
* **MySQL 8:**
  + Crear una base de datos con un nombre apropiado (por ejemplo, vacantes\_empleo).
  + Ejecutar los scripts SQL proporcionados para crear las tablas y poblar la base de datos con datos de prueba.
  + Configurar las credenciales de la base de datos en el archivo application.properties de Spring Boot.

**3. Despliegue del Backend (API REST):**

* **Spring Boot:**
  + Compilar el proyecto Spring Boot para generar un archivo JAR ejecutable.
  + Ejecutar el archivo JAR en la consola utilizando el comando java -jar nombre\_del\_archivo.jar.
  + Opcionalmente, desplegar el archivo WAR en un servidor de aplicaciones.
* **Configuración de la API:**
  + Asegurarse de que la API esté accesible desde las aplicaciones frontend.
  + Configurar la seguridad de la API (autenticación, autorización, etc.).

**4. Despliegue del Frontend (JavaFX):**

* **Compilación:**
  + Compilar el proyecto JavaFX utilizando el IDE.
  + Crear un archivo JAR ejecutable que contenga la aplicación JavaFX.
* **Ejecución:**
  + Ejecutar el archivo JAR en la consola utilizando el comando java -jar nombre\_del\_archivo.jar.
  + Asegurarse de que el ordenador donde se ejecuta la aplicación tiene instalado JavaFx.
* **Configuración:**
  + Configurar la conexión con la API REST en el código JavaFX.
  + Si se utilizan archivos de configuración externos, asegurarse de que estén accesibles.

**5. Despliegue del Frontend (Android - Emulador):**

* **Configuración del Emulador:**
  + Configurar un emulador en Android Studio con las características deseadas (versión de Android, tamaño de pantalla, etc.).
  + Asegurarse que el emulador tenga conexión a internet.
* **Compilación:**
  + Abrir el proyecto Android en Android Studio.
  + Compilar la aplicación para generar un archivo APK.
* **Instalación:**
  + Ejecutar la aplicación en el emulador desde Android Studio.
  + Verificar que el emulador tenga acceso a la API REST.
* **Configuración:**
  + Configurar la URL de la API REST en el código de la aplicación Android.
  + Configurar los permisos necesarios para la aplicación.

**6. Configuración Adicional:**

* **Seguridad:**
  + Configurar la seguridad de la base de datos MySQL 8 (usuarios, privilegios, etc.).
  + Configurar la seguridad de la API y las aplicaciones frontend.
  + Implementar medidas de seguridad para proteger los datos de los usuarios.
* **Documentación:**
  + Documentar la configuración de la aplicación para facilitar su mantenimiento.
  + Documentar las dependencias necesarias.
* **Pruebas:**
  + Realizar pruebas exhaustivas de la aplicación para asegurarse de que funciona correctamente en diferentes entornos.

**7. Consideraciones Finales:**

* Asegurarse de que todas las dependencias estén instaladas y configuradas correctamente.
* Realizar copias de seguridad de la base de datos y los archivos de configuración.
* Documentar cualquier cambio realizado en la configuración.