**Manual Técnico de Incuvalab**

Este manual proporciona instrucciones detalladas para configurar la aplicación web Incuvalab, incluyendo la creación de la base de datos en MySQL, la restauración de la base de datos desde un archivo .sql, y la configuración de los entornos de frontend (rama main) y backend (rama mainBackend) usando el repositorio en https://github.com/JoseluisLarrazabal/PSII-EMPRENDIMIENTOS.git. El backend usa el puerto 3306 para MySQL y el puerto 8000 para server.js, ejecutado con node server.js. El frontend se ejecuta con npm run dev y se muestra automáticamente en http://localhost:3173. Ambos entornos deben ejecutarse en terminales separadas.

**Requisitos Previos**

* **Sistema Operativo**: Windows, macOS o Linux
* **Software Requerido**:
  + MySQL Workbench (versión 8.0 o superior)
  + Node.js (versión 18.x o superior)
  + npm (incluido con Node.js)
  + Git
  + Un editor de código (por ejemplo, Visual Studio Code)
  + Un programa para descomprimir archivos .zip (por ejemplo, WinRAR o 7-Zip)
* **Acceso al Repositorio**: Asegúrate de tener acceso a https://github.com/JoseluisLarrazabal/PSII-EMPRENDIMIENTOS.git
* **Conocimientos Básicos**: Familiaridad con la interfaz de línea de comandos, MySQL y desarrollo web (JavaScript, React, Node.js)

**Paso 1: Obtener el Código Fuente**

1. **Clonar el Frontend (Rama** main**)**:
   * Abre una terminal o consola de comandos (cmd en Windows).
   * Clona el repositorio (la rama main contiene el frontend):

git clone -b main https://github.com/JoseluisLarrazabal/PSII-EMPRENDIMIENTOS.git

* + Navega al directorio del frontend:

1. **Descargar el Backend (Rama** mainBackend**)**:
   * Visita https://github.com/JoseluisLarrazabal/PSII-EMPRENDIMIENTOS.git en un navegador.
   * Cambia a la rama mainBackend usando el menú desplegable de ramas.
   * Haz clic en el botón verde "Code" y selecciona "Download ZIP".
   * Descomprime el archivo .zip en una carpeta llamada incuvalab-backend.

**Paso 2: Configurar la Base de Datos en MySQL**

1. **Iniciar MySQL**: Asegúrate de que el servidor MySQL esté en ejecución. Inicia sesión en MySQL con un usuario con permisos administrativos:

Ingresa tu contraseña cuando se te solicite.

1. **Crear la Base de Datos**: Crea una base de datos llamada incuvalab:

CREATE DATABASE incuvalab;

1. **Restaurar el Archivo .sql**:
   * Localiza el archivo .sql en el directorio del backend o frontend (por ejemplo, incuvalab.sql en la raíz).
   * Restaura la base de datos haciendo Data Import desde MySql Workbench:
2. **Verificar la Base de Datos**: Vuelve a iniciar sesión en MySQL:

Puedes darle a refrescar en la sección de la bdd una vez restaurada

Selecciona la base de datos:

USE incuvalab;

Lista las tablas para confirmar que se restauraron correctamente:

SHOW TABLES;

**Paso 3: Configurar y Ejecutar el Backend**

1. **Abrir una Terminal para el Backend**: Abre una terminal o cmd y navega al directorio del backend:

cd backend

1. **Navegar al Subdirectorio del Backend**: Navega a la carpeta backend/:

cd backend

1. **Instalar Dependencias**: Instala las dependencias del backend:

npm install

1. **Crear el Archivo** .env:
   * En la carpeta backend/, crea un archivo llamado .env usando un editor de texto.
   * Agrega las siguientes variables (ajusta los valores según tu configuración):
   * DB\_HOST=localhost
   * DB\_USER=root
   * DB\_PASSWORD=tu\_contraseña
   * DB\_NAME=incuvalab
   * DB\_PORT=3306

Nota: Asegúrate de reemplazar tu\_contraseña con la contraseña real de tu usuario de MySQL. El puerto 3306 es para la conexión a MySQL, y el puerto 8000 es para server.js.

1. **Iniciar el Servidor Backend**: Ejecuta el servidor backend con el archivo server.js:

node server.js

Verifica que el servidor esté funcionando en http://localhost:8000.

**Paso 4: Configurar y Ejecutar el Frontend**

1. **Abrir una Nueva Terminal para el Frontend**: Abre una segunda terminal o cmd y navega al directorio del frontend:

cd public

1. **Instalar Dependencias**: Instala las dependencias del frontend:

npm install

1. **Iniciar el Frontend**: Ejecuta el servidor de desarrollo:

npm run dev

Verifica que el frontend esté funcionando en http://localhost:3173 (puerto automático asignado por el framework). La conexión al backend (http://localhost:8000) se configura automáticamente en el código del frontend.

**Paso 5: Verificación Final**

1. **Probar la Aplicación**:
   * Abre un navegador y accede al frontend en http://localhost:3173.
   * Interactúa con la aplicación para asegurarte de que se conecta correctamente al backend y a la base de datos.
2. **Solucionar Problemas**:
   * Si encuentras errores, revisa los logs en las consolas del backend y frontend en sus respectivas terminales.
   * Asegúrate de que MySQL esté en ejecución y que las credenciales en el archivo .env del backend sean correctas.
   * Verifica que el archivo .sql se haya restaurado correctamente.
   * Confirma que el backend se ejecute antes del frontend, ya que el frontend depende de las APIs del backend.

**Notas Adicionales**

* **Terminales Separadas**: Usa dos terminales (cmd) separadas: una para el backend (node server.js) y otra para el frontend (npm run dev).
* **Orden de Ejecución**: Inicia el backend primero para que las APIs estén disponibles antes de ejecutar el frontend.
* **Descarga del Backend**: Asegúrate de descomprimir el .zip de mainBackend en una carpeta separada (incuvalab-backend) para evitar conflictos con el frontend.
* **Archivo .sql**: Si no encuentras el archivo .sql en los directorios, contacta al equipo de desarrollo para obtenerlo.
* **Seguridad**: No expongas credenciales sensibles (como contraseñas de MySQL) en el repositorio o en entornos públicos.