

Manual de Configuración de Contenedores MySQL y Creación de Base de Datos

1. Montaje de Contenedores MySQL

A continuación, se presentan los pasos para montar tres contenedores MySQL con puertos específicos y contraseñas personalizadas.

Contenedores a montar:

- **serve-mysql-g1:** puerto 3310, contraseña personalizada
- **serve-mysql-g2:** puerto 3311, contraseña personalizada
- **serve-mysql-g3:** puerto 3313, contraseña personalizada

Comando para ejecutar cada contenedor:

```
docker run -d --name serve-mysql-g1 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=personalizada -p 3310:3306 mysql:latest
docker run -d --name serve-mysql-g2 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=personalizada -p 3311:3306 mysql:latest
docker run -d --name serve-mysql-g3 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=personalizada -p 3313:3306 mysql:latest
```

Captura de pantalla:

Incluya una captura después de que los contenedores estén corriendo, mostrando el resultado del siguiente comando:

```
docker ps
```

2. Creación de la Base de Datos **db_security**

Para la gestión de seguridad, crearemos la base de datos **db_security** y ejecutaremos las sentencias DDL y DML necesarias.

Proceso de creación:

```
DROP DATABASE IF EXISTS db_security;
CREATE DATABASE db_security;
USE db_security;
```

Campos de auditoría:

Cada tabla en la base de datos debe incluir los siguientes campos de auditoría:

- `state`
 - `createdAt`
 - `updatedAt`
 - `deletedAt`
 - `createdBy`
 - `updatedBy`
 - `deletedBy`
-

3. Consulta con INNER JOIN

A continuación, se muestra un ejemplo de una consulta para validar si un usuario tiene credenciales activas. Esta consulta retorna el nombre completo y el nombre de usuario.

Ejemplo de consulta:

```
USE db_security;
SELECT
    CONCAT(p.first_name, ' ', p.middle_name, ' ', p.last_name, ' ',
p.second_last_name) AS nombre,
    u.username AS usuario
FROM
    person p
INNER JOIN
    user u ON p.id = u.person_id
WHERE
    u.username = 'johndoe'
    AND u.password = 'hashed_password_1'
    AND u.state = true;
```

4. Actualización del estado de usuario

Para activar las credenciales de un usuario, se utiliza la siguiente instrucción SQL:

```
UPDATE user
SET state = true
WHERE id = 4;
```

5. Enlaces adicionales de referencia

- [Lista de clases con correo](#)

- [Ingreso de notas](#)
 - [Inasistencia de estudiantes](#)
-

Este manual permite configurar contenedores MySQL y realizar la gestión de usuarios en una base de datos de seguridad.