
APUNTES ABD

Author
B.L.B

Contents

1 Control de Acceso

Definición 1.1. Administrador: persona responsable de garantizar la seguridad e integridad de los datos.

- Seguridad: previene la revelación, alteración y destrucción de los datos. Los usuarios solo pueden realizar operaciones autorizadas.
- Integridad: asegura la exactitud y la validez de los datos (consistentes)

Es el responsable principal de la **seguridad** del SGBD. Tiene una cuenta de súper-usuario (forma de acceso protegida) y especifica qué usuarios tienen acceso a qué datos y qué operaciones pueden realizar sobre esos datos.

El acceso se controla mediante privilegios (permisos para realizar operaciones).

1.1 Gestión de privilegios

En esta sección se explorará la forma de crear usuarios y concederles privilegios.

1.1.1 Crear cuenta de usuario

```
CREATE USER <usuario> IDENTIFIED BY 'contraseña';
```

<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/create-user.html>

1.1.2 Borrar cuenta de usuario

```
DROP USER <usuario>;
```

1.1.3 Conceder privilegios

```
GRANT <privilegio> ON <objeto> TO <sujeeto> [WITH GRANT OPTION]
```

La cláusula "With Grant Option" permite al usuario receptor de un permiso propagarlo a otros usuarios.

1.1.4 Retirar privilegios

```
REVOKE [GRANT OPTION FOR] <privilegio> ON <objeto> FROM <sujeeto>
```

1.1.5 Tipos de objeto

```
*,* (Global)  
<BD>.*  
<BD>.<tabla>  
<BD>.<tabla>(columna)
```

Mostrar permisos otorgados para nuestro usuario:

```
SHOW GRANTS;
```

Mostrar permisos para otro usuario:

```
SHOW GRANTS FOR <usuario>;
```

1.1.6 Ejercicio 1

Crear BD llamada “ej1DB”

```
CREATE DATABASE ej1DB;
```

Crear usuario llamado “ej1user” y darle permisos para crear tablas en ej1DB y leer, insertar y borrar filas en las tablas de ej1DB

```
CREATE USER ej1user IDENTIFIED BY '1234';  
GRANT CREATE, SELECT, INSERT, DELETE ON ej1DB.* TO ej1user;
```

Verificar los permisos asignados

```
SHOW GRANTS;
```

1.2 Roles

Un rol es una colección de privilegios con un nombre.

1.2.1 Crear rol

```
CREATE ROLE <rol>;
```

1.2.2 Asignar privilegios a rol

```
GRANT <privilegio> ON <objeto> TO <rol>;
```

1.2.3 Asignar rol a usuario

```
GRANT <rol> TO <usuario>;
```

1.2.4 Activar y mostrar rol

```
SET ROLE <rol>;  
SELECT current_role();
```

1.2.5 Definir rol por defecto

```
SET DEFAULT ROLE <rol> TO <usuario>;
```

1.2.6 Mostrar privilegios de rol

```
SHOW GRANTS FOR <usuario> USING <rol>;
```

1.2.7 Retirar privilegios

```
REVOKE <privilegio> ON <objeto> FROM <rol>;
```

1.2.8 Eliminar rol

```
DROP <rol>;
```

1.2.9 Ejercicio 2

Crear una BD "ej2DB" y usuario "ej2user"

```
CREATE DATABASE ej2DB;  
CREATE USER ej2user IDENTIFIED BY '1234';
```

Crear un rol "ej2rol" con permisos para crear tablas e insertar y leer filas de las tablas.

```
CREATE ROLE ej2rol;  
GRANT CREATE, INSERT, SELECT ON ej2DB.* TO ej2rol;
```

Asignar el rol al usuario

```
GRANT ej2rol TO ej2user;
```