Gestión de Usuarios en MySQL

Gestión de Usuarios en MySQL

Objetivos:

- · Crear cuentas de usuario en MySQL
- Describir los niveles de privilegios de usuarios en Mysql (Comandos GRANT/REVOKE)
- · Asignar y actualizar contraseñas de usuarios
- Presentar ejemplos prácticos

Índice

- 1. Acceso usuarios del sistema y creación de cuentas de usuario
- 2. Crear un usuario del sistema
- 3. Otorgar privilegios al usuario (Comando GRANT)

Nivel Global

Nivel de Base de Datos

Nivel de Tabla

Nivel de Rutina

- 4. Revocación de privilegios de usuario (Comando Revoke)
- 5. Cambiar contraseña de cuentas de usuario

Control de Acceso BD

· Nivel 1: Comprobación de la conexión

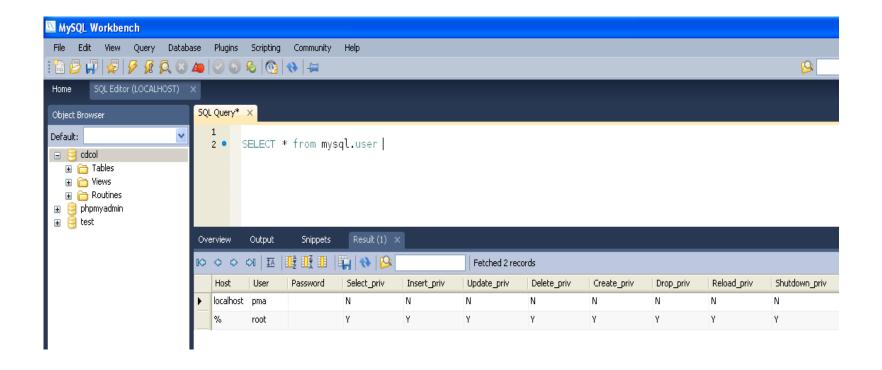
- Desde dónde se conecta el usuario
- Nombre del usuario
- Consulta a tabla "user" (host, user, password)

Nivel 2: Comprobación de privilegios

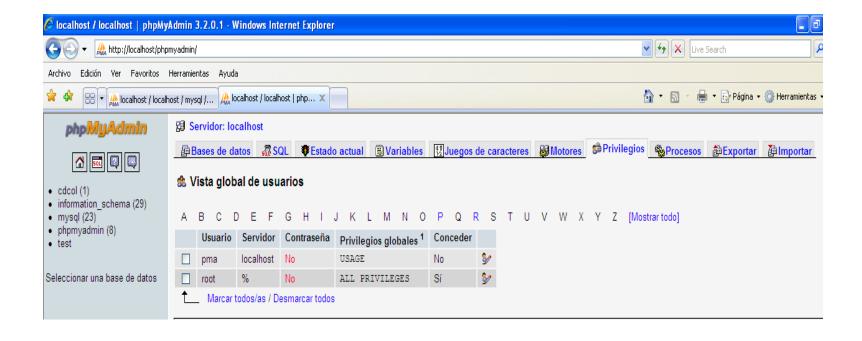
- Por cada petición en la conexión se comprueba si hay privilegios para efectuarla
- Consulta a tablas user, db, tables_priv, colums_priv, procs_priv

Usuarios del sistema (II)

SELECT * from mysql.user;



Usuarios del sistema (I)



Comando GRANT

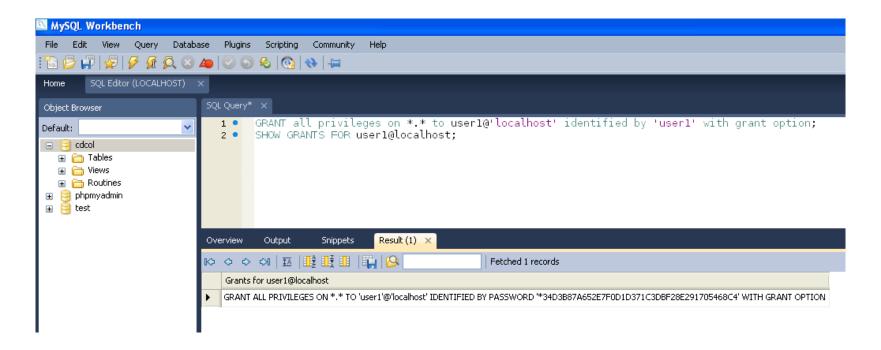
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO user1@'localhost' IDENTIFIED BY 'user1' WITH GRANT OPTION {REQUIRE (...)};

Comando que permite 'conceder' privilegios a un usuario

- ALL PRIVILEGES: se conceden todos los privilegios a este usuario. Los posibles privilegios: SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP, REFERENCES, INDEX, ALTER, CREATE_TMP_TABLE, LOCK_TABLES, CREATE_VIEW, SHOW_VIEW, CREATE_ROUTINE, ALTER_ROUTINE, EXECUTE y GRANT.
- ON: los objetos a los que se aplican los privilegios, el formato es base_de_datos.tabla, *.* Otros ejemplos: ventas.*, contabilidad.polizas,
- TO: el usuario al que se le conceden los privilegios, el formato es usuario@'equipo'. Otros ejemplos: user1@'%', sergio@'192.168.10.132'
- IDENTIFIED BY: la contraseña se indica en esta parte y se escribe en texto plano.
- WITH GRANT OPTION: esta última parte es opcional, e indica que el usuario en cuestión puede a la vez otorgar privilegios a otros usuarios
- · REQUIRE: Opciones de seguridad en el acceso relacionadas con SSL

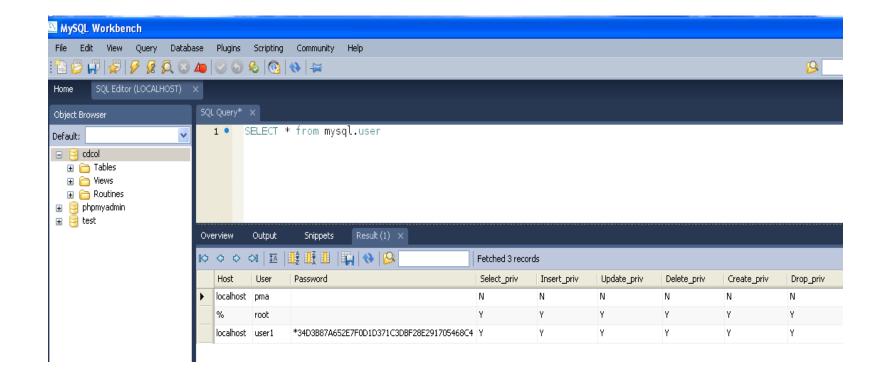
Crear un usuario (I)

GRANT all privileges on *.* to user1@'localhost' identified by 'user1' with grant option; SHOW GRANTS FOR user1@localhost;



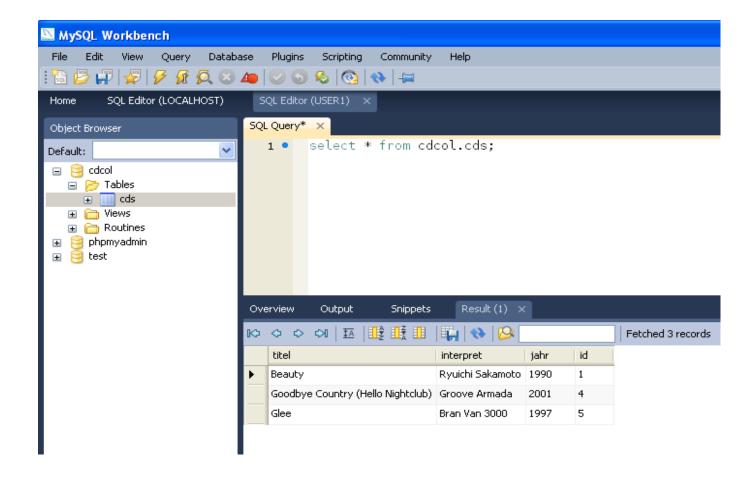
Crear un usuario (II)

SELECT * from mysql.user;



Crear un usuario (III)

SELECT * from cdcol.cds;



Gestión de Bases de Datos

Comando REVOKE

```
REVOKE priv_type [(column_list)] [, priv_type [(column_list)]] ...

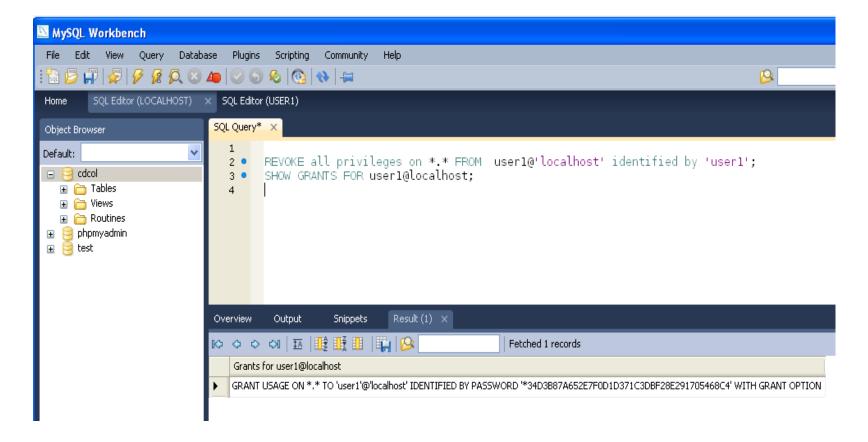
ON [object_type] {tbl_name | * | *. * | db_name. *}

FROM user [, user] ...
```

- Permite revocar los privilegios del usuario otorgados con el comando GRANT
- La revocación se hará al mismo nivel de privilegios otorgados con el comando GRANT

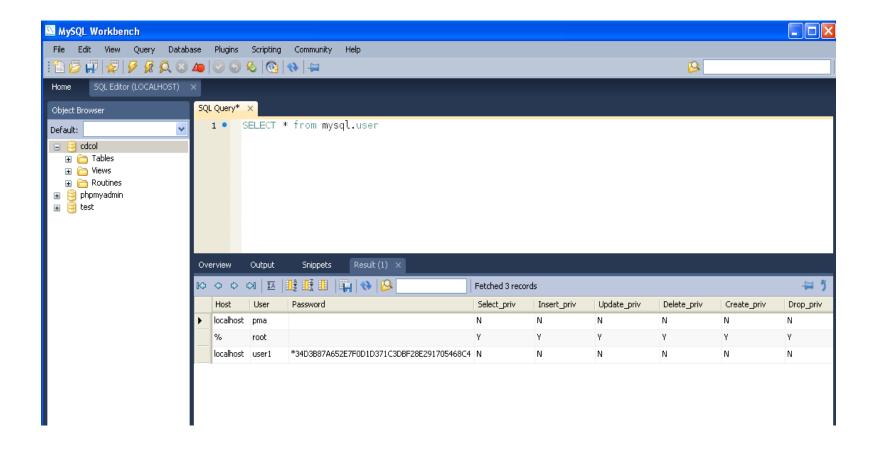
Revocar privilegios (I)

REVOKE all privileges on *.* FROM user1@'localhost' identified by 'user1'; SHOW GRANTS FOR user1@localhost:



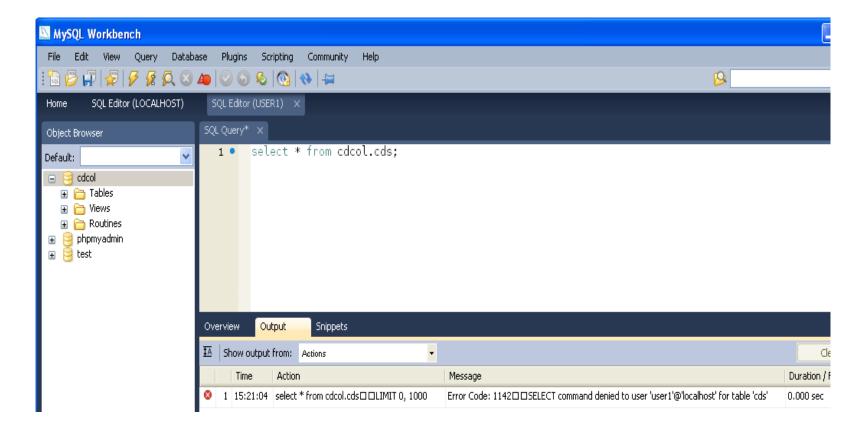
Revocar privilegios (II)

SELECT * from mysql.user;



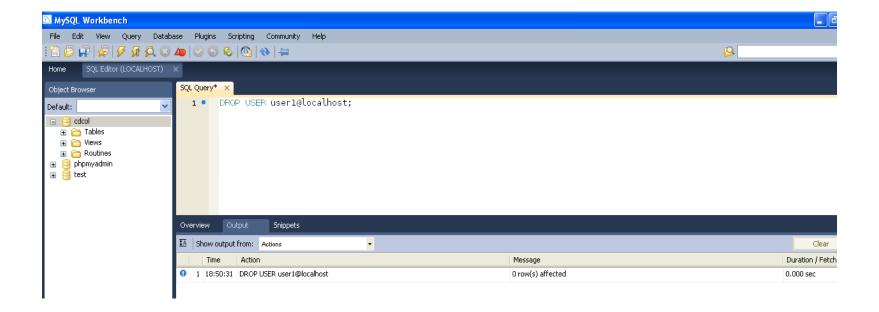
Revocar privilegios (III)

SELECT * from cdcol.cds;



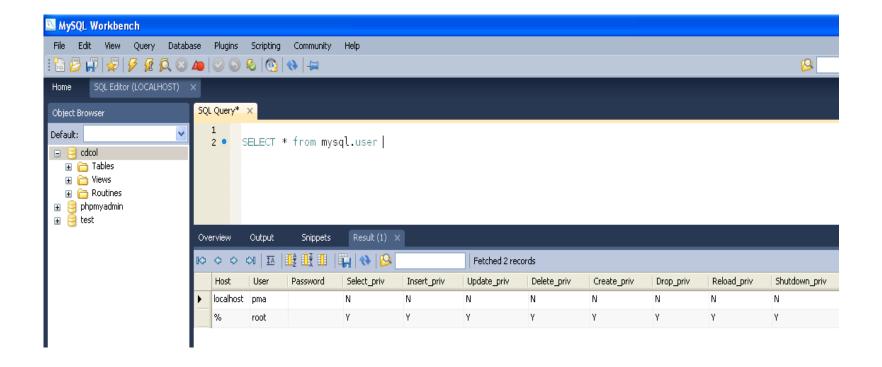
Eliminar un usuario (I)

DROP USER user1@localhost;



Eliminar un usuario (II)

SELECT * from mysql.user



Niveles Privilegios

- · Global
- · De Base de Datos
- · De Tabla
- · De Columna
- De Rutina

Privilegios Nivel Global

- Los permisos globales se aplican a todas las bases de datos de un servidor dado.
- Estos privilegios son almacenados en la tabla "mysql.user"
- GRANT ALL ON *.* y REVOKE ALL ON *.* otorgan y quitan sólo permisos globales.

```
GRANT all privileges on *.* to user1@'localhost' identified by 'user1' with grant option;

REVOKE all privileges on *.* FROM user1@'localhost' identified by 'user1';
```

Privilegios Nivel de Base de Datos (I)

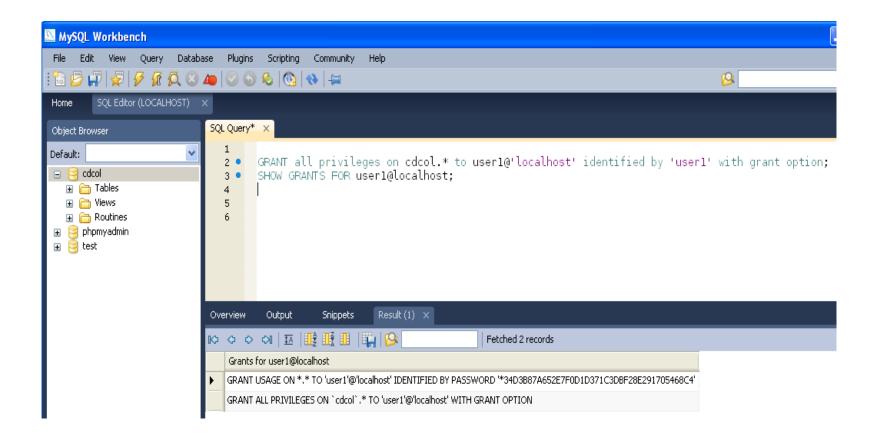
- Los permisos de base de datos se aplican a todos los objetos en una base de datos dada
- Estos permisos se almacenan en las tablas "mysql.db"
- GRANT ALL ON db_name.* y REVOKE ALL ON db_name.* otorgan y quitan sólo permisos de bases de datos.

GRANT all privileges on cdcol.* to user1@'localhost' identified by 'user1' with grant option;

REVOKE all privileges on cdcol.* FROM user1@'localhost' identified by 'user1';

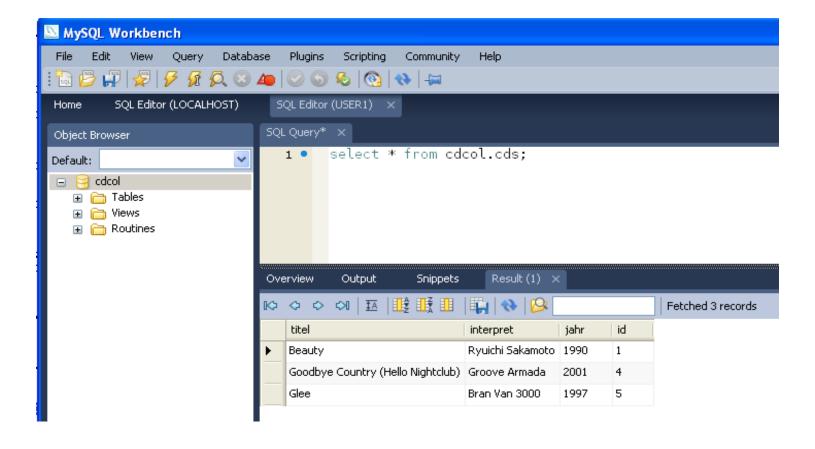
Privilegios Nivel de Base de Datos (II)

GRANT all privileges on cdcol.* to user1@'localhost' identified by 'user1' with grant option; SHOW GRANTS FOR user1@localhost:

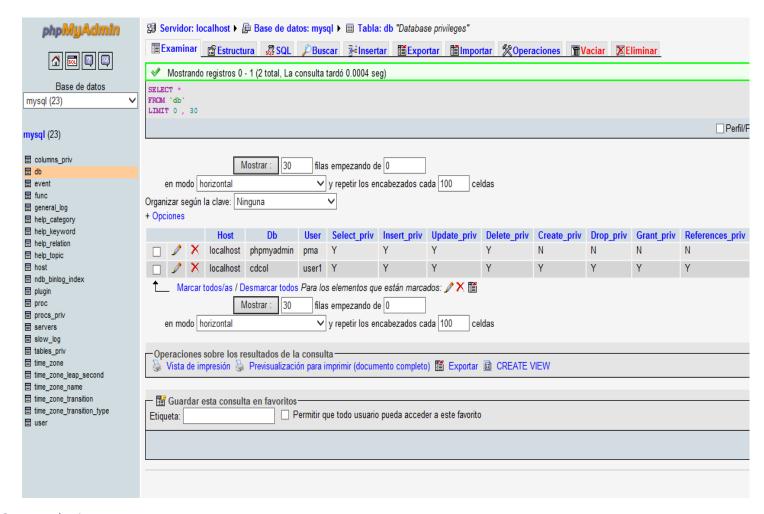


Privilegios Nivel de Base de Datos (III)

SELECT * from cdcol.cds;

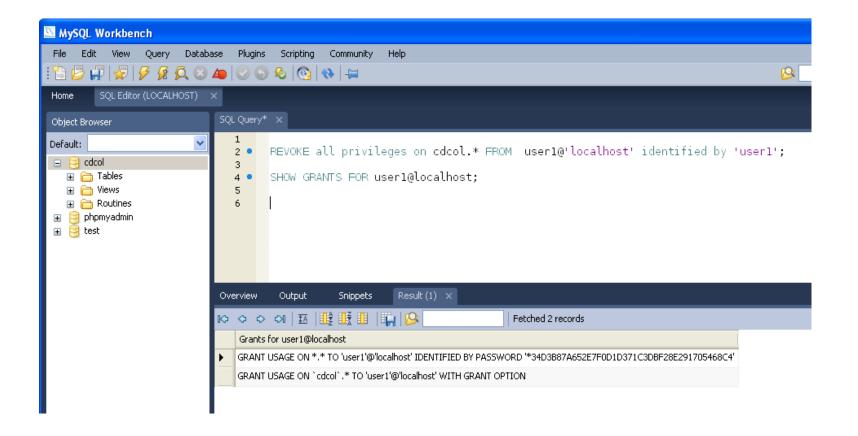


Privilegios Nivel de Base de Datos (IV)



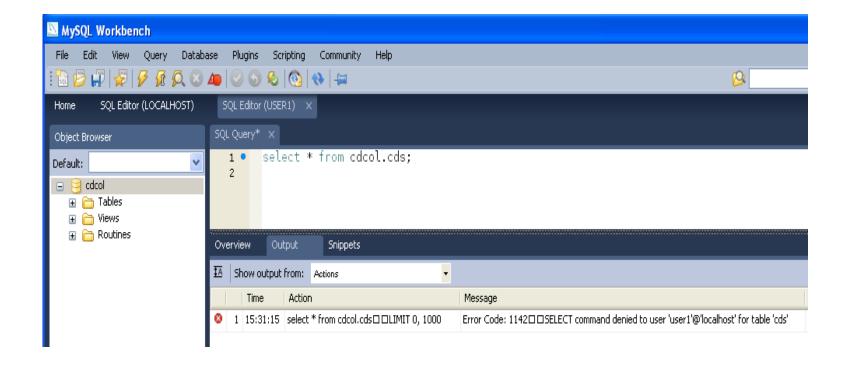
Privilegios Nivel de Base de Datos (V)

REVOKE all privileges on cdcol.* FROM user1@'localhost' identified by 'user1'; SHOW GRANTS FOR user1@localhost;



Privilegios Nivel de Base de Datos (VI)

SELECT * from cdcol.cds:



Privilegios Nivel de Tabla (I)

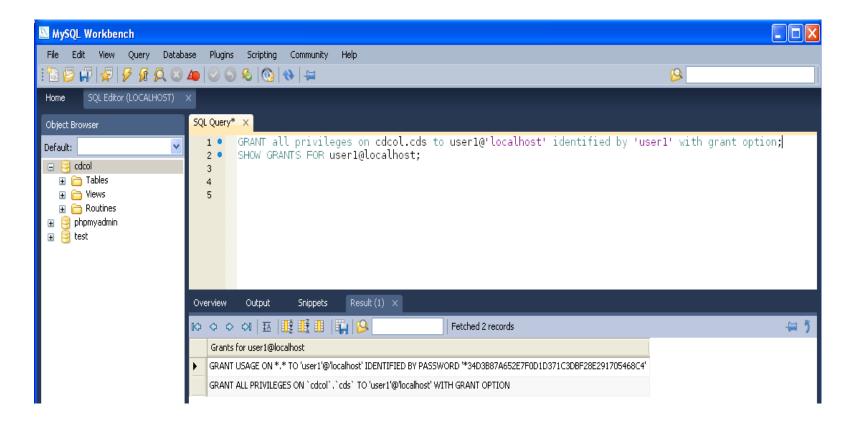
- Los permisos de tabla se aplican a todas las columnas en una tabla dada
- Estos permisos se almacenan en la tabla mysql.tables_priv
- GRANT ALL ON db_name. tbl_name y REVOKE
 ALL ON db_name. tbl_name otorgan y quitan
 permisos sólo de tabla.

GRANT all privileges on cdcol.cds to user1@'localhost' identified by 'user1' with grant option;

REVOKE all privileges on cdcol.cds FROM user1@'localhost' identified by 'user1';

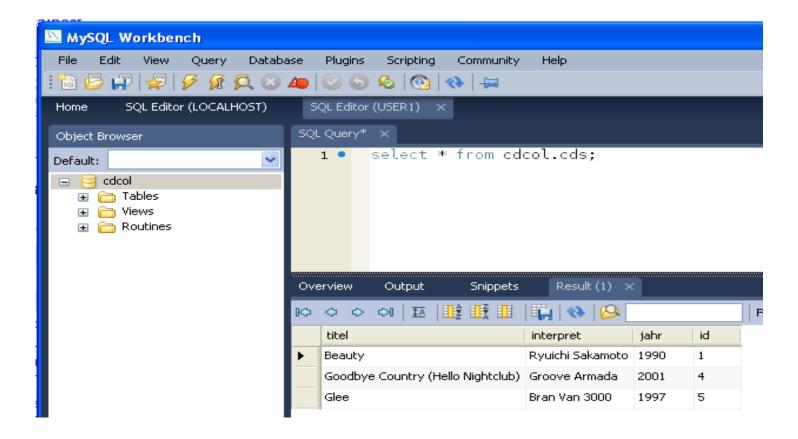
Privilegios Nivel de Tabla (II)

GRANT all privileges on cdcol.cds to user1@'localhost' identified by 'user1' with grant option; SHOW GRANTS FOR user1@localhost:

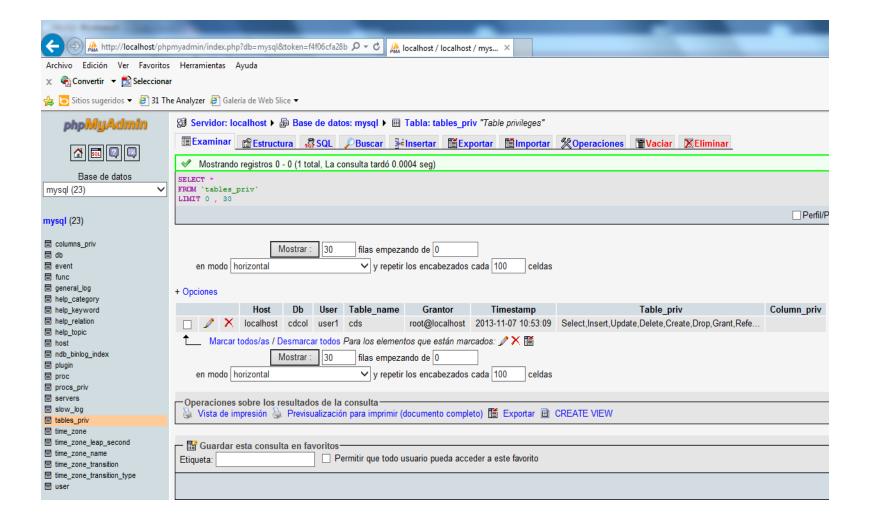


Privilegios Nivel de Tabla (III)

SELECT * from cdcol.cds;

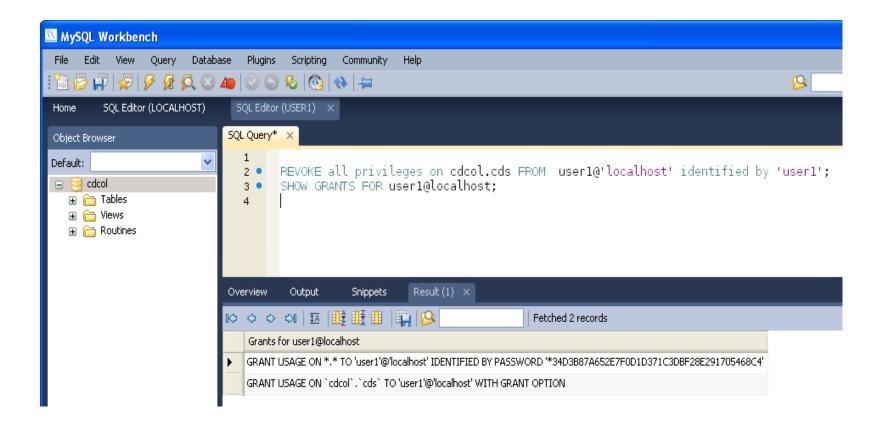


Privilegios Nivel de Tabla (IV)



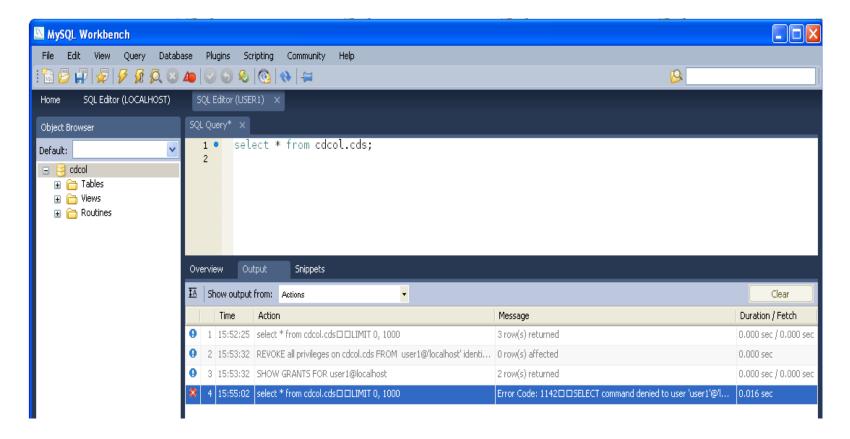
Privilegios Nivel de Tabla (V)

REVOKE all privileges on cdcol.cds FROM user1@'localhost' identified by 'user1'; SHOW GRANTS FOR user1@localhost;



Privilegios Nivel de Tabla (VI)

SELECT * from cdcol.cds;



Privilegios Nivel de Columna (I)

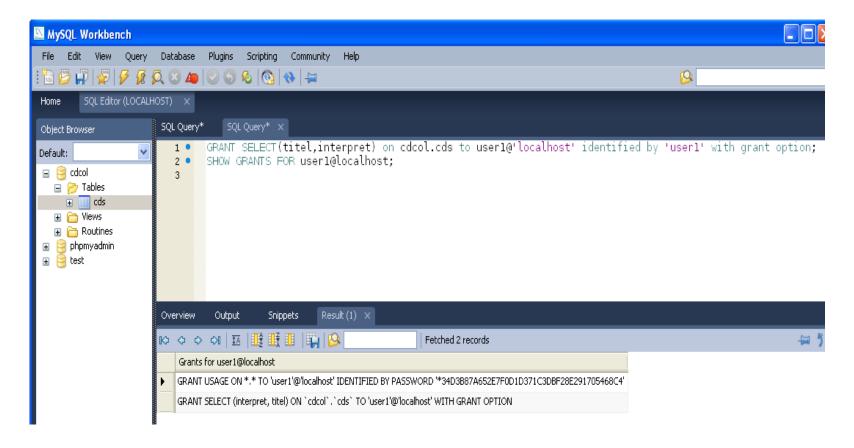
- Los permisos de columna se aplican a columnas en una tabla dada
- Estos permisos se almacenanen la tabla "mysql.columns_priv"
- Usando REVOKE, debe especificar las mismas columnas que se otorgaron los permisos

GRANT SELECT(titel, interpret) on cdcol.cds to user1@'localhost' identified by 'user1' with grant option;

REVOKE SELECT(titel, interpret) on cdcol.cds FROM user1@'localhost' identified by 'user1';

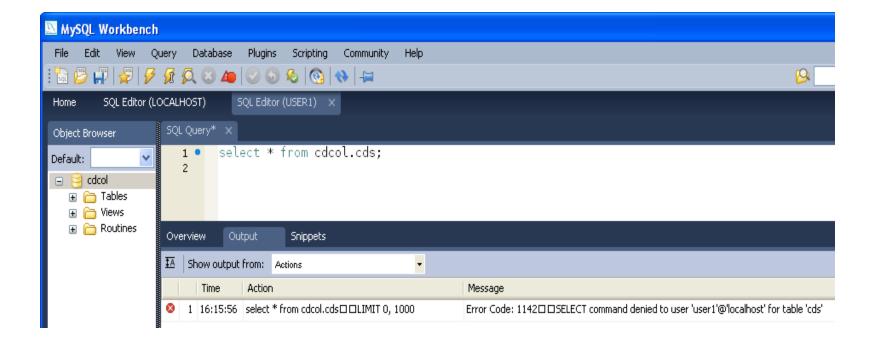
Privilegios Nivel de Columna (II)

GRANT SELECT(titel, interpret) on cdcol.cds to user1@'localhost' identified by 'user1' with grant option; SHOW GRANTS FOR user1@localhost;



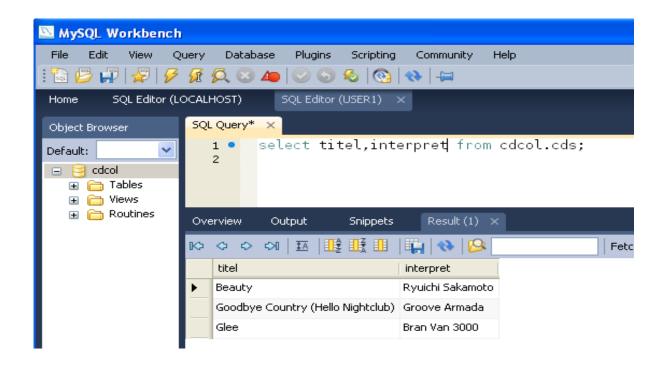
Privilegios Nivel de Columna (III)

SELECT * from cdcol.cds;



Privilegios Nivel de Columna (IV)

SELECT titel, interpret from cdcol.cds;

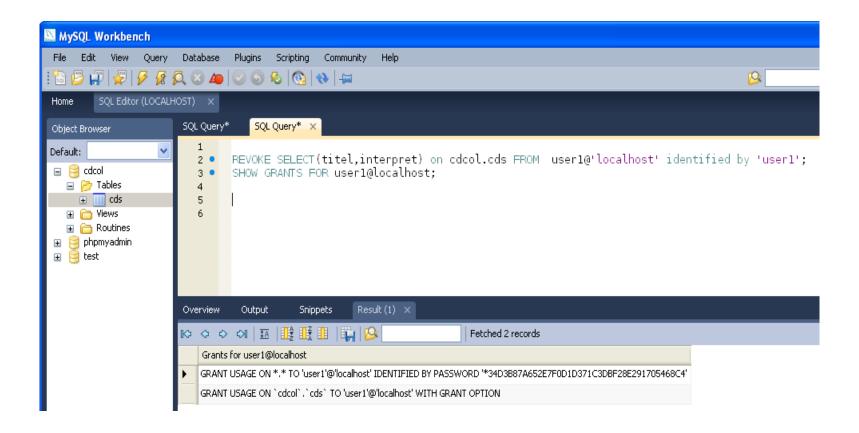


Privilegios Nivel de Columna (V)



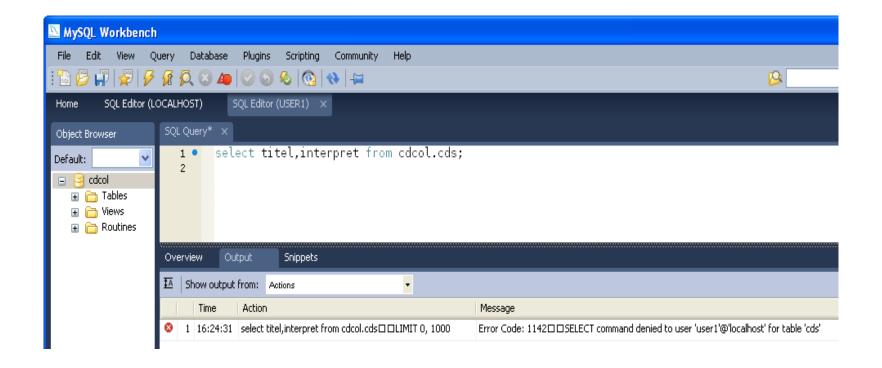
Privilegios Nivel de Columna (VI)

REVOKE SELECT(titel, interpret) on cdcol.cds FROM user1@'localhost' identified by 'user1'; SHOW GRANTS FOR user1@localhost:



Privilegios Nivel de Columna (VII)

SELECT titel, interpret from cdcol.cds;



Privilegios Nivel de Rutina (I)

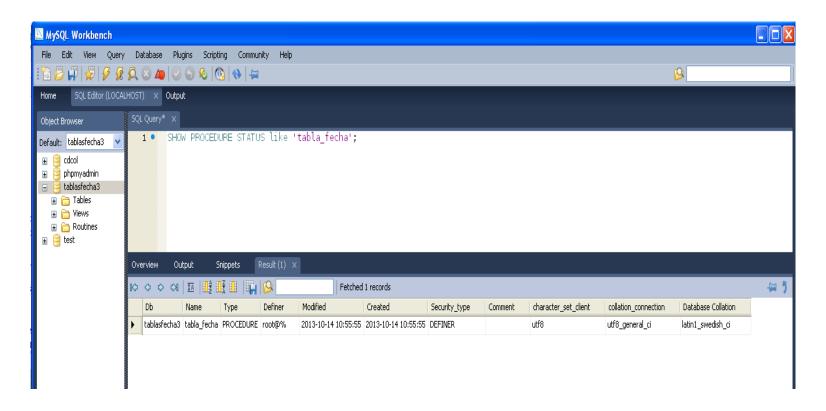
```
DROP SCHEMA IF EXISTS TablasFecha3:
CREATE SCHEMA TablasFecha3:
USE TablasFecha3:
create table Cliente(
         Dni VARCHAR(10),
         Nombre VARCHAR(10),
         Apellido VARCHAR(10),
         PRIMARY KEY (Dni)
         )ENGINE=InnoDB;
create table Pedidos(
         npedido INTEGER,
         fecha DATE,
         Cantidad DOUBLE,
         cliente Dni VARCHAR(10),
         PRIMARY KEY (npedido),
         FOREIGN KEY (cliente_Dni) REFERENCES Cliente(Dni)
         )ENGINE=InnoDB;
```

Privilegios Nivel de Rutina (II)

```
delimiter //
CREATE PROCEDURE `tabla fecha`()
BEGIN
DECLARE Fecha Actual VARCHAR(50);
SET Fecha_Actual=DATE_FORMAT(CURRENT_TIMESTAMP, '%d_%m_%Y_%H%i');
SET @t=CONCAT('Tabla_', Fecha_Actual);
SET @q=CONCAT('CREATE TABLE ',@t,' (i INT)');
PREPARE S1 FROM @q;
EXECUTE S1:
END:
//
delimiter :
INSERT INTO Cliente VALUES ('7211545v', 'Carlos', 'Martinez Lopez');
INSERT INTO Pedidos VALUES ('122', '2010/01/05', 7, '7211545v');
```

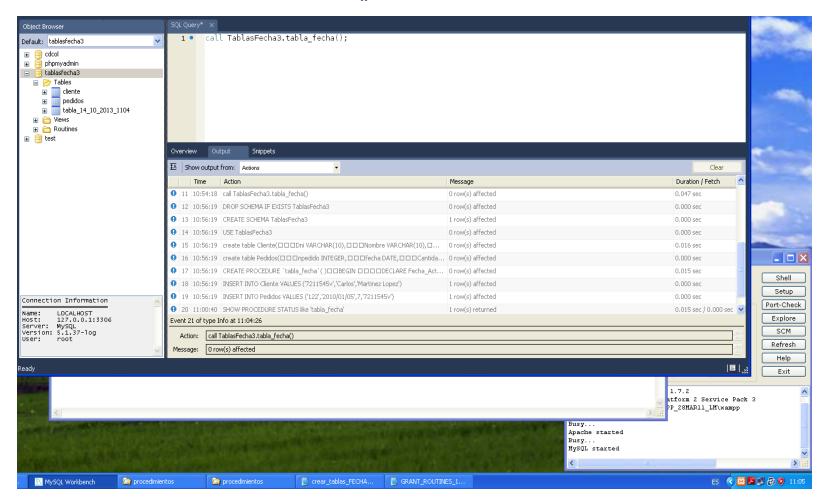
Privilegios Nivel de Rutina (III)

SHOW PROCEDURE STATUS like 'tabla_fecha';



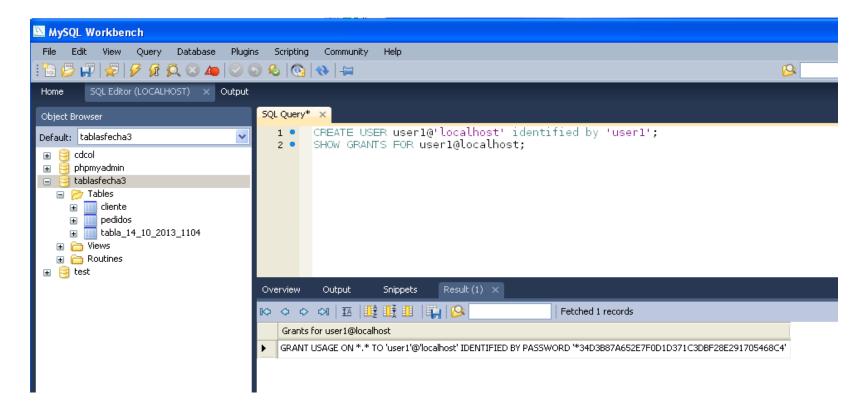
Privilegios Nivel de Rutina (V)

CALL TablasFecha3.tabla_fecha();



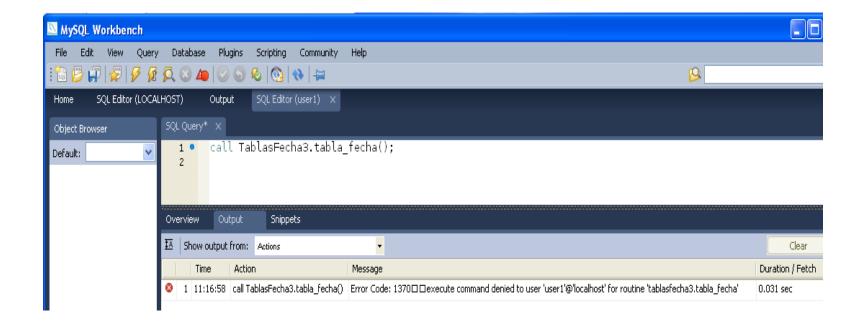
Privilegios Nivel de Rutina (VI)

CREATE USER user1@'localhost' identified by 'user1'; SHOW GRANTS FOR user1@localhost;



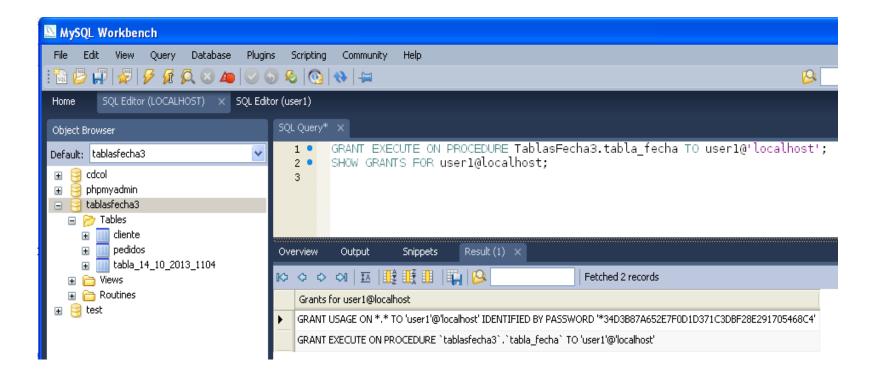
Privilegios Nivel de Rutina (VII)

CALL TablasFecha3.tabla_fecha();



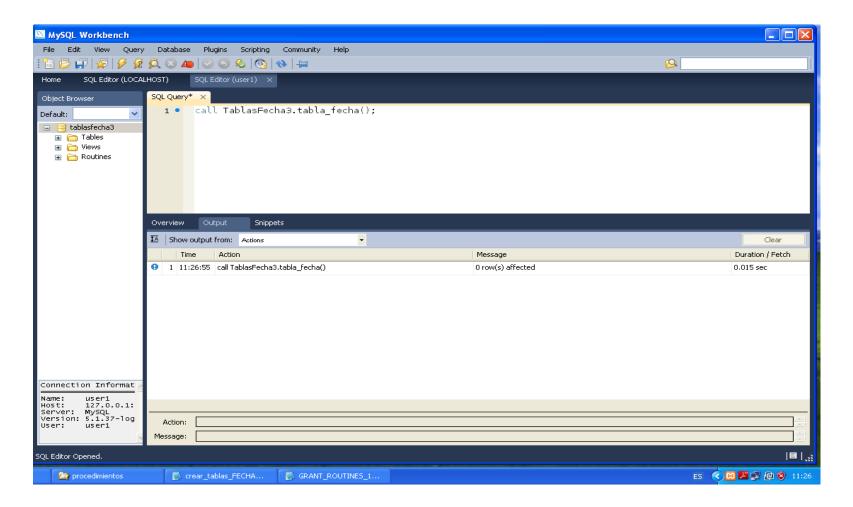
Privilegios Nivel de Rutina (VIII)

GRANT EXECUTE ON PROCEDURE TablasFecha3.tabla_fecha TO user1@'localhost'; SHOW GRANTS FOR user1@localhost:



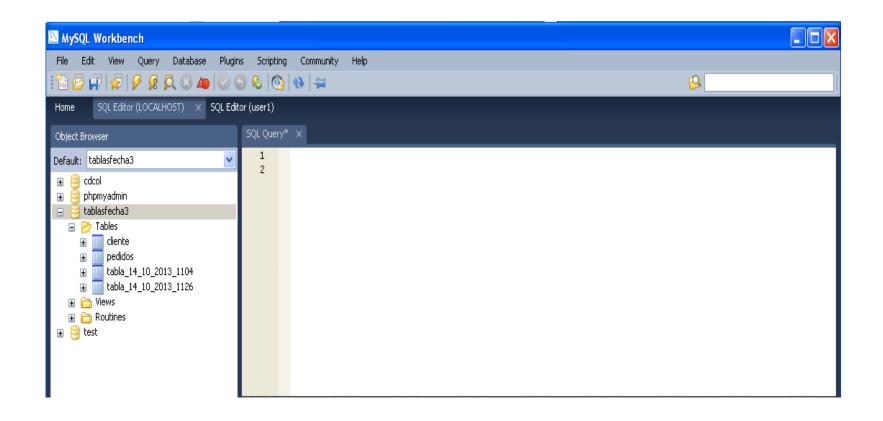
Privilegios Nivel de Rutina (IX)

CALL TablasFecha3.tabla_fecha();

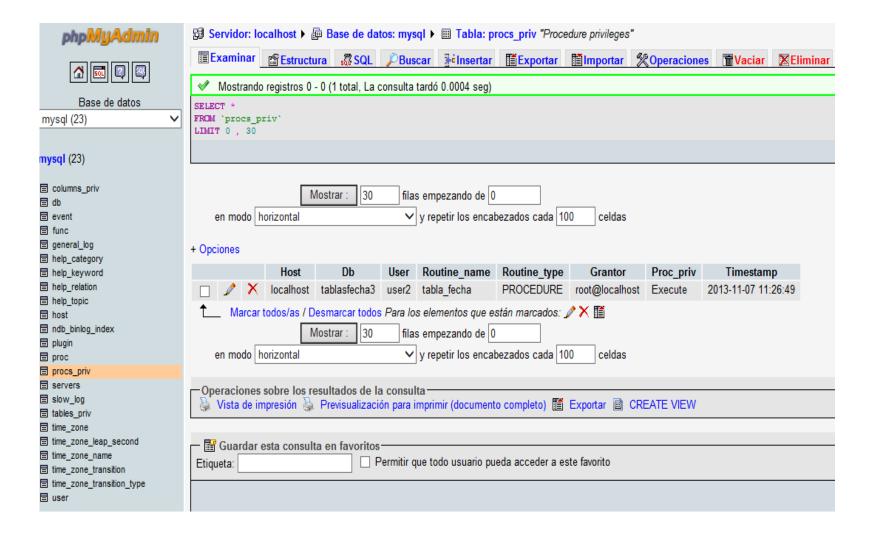


Gestión de Bases de Datos

Privilegios Nivel de Rutina (X)



Privilegios Nivel de Rutina (XI)

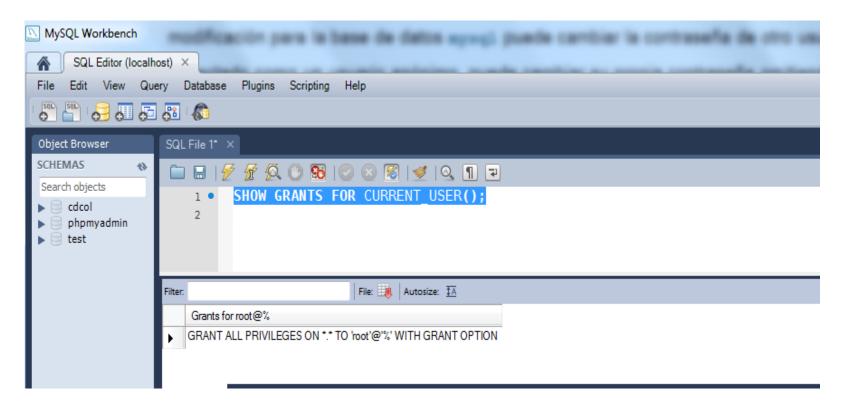


Cambiar Contraseñas de Usuario (I)

- SET PASSWORD FOR 'user1'@'localhost' = PASSWORD('user11'); Sólo los usuarios tales como root con acceso de modificación para la base de datos mysql puede cambiar la contraseña de otro usuario
- GRANT USAGE ON *.* TO 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY 'user12';
 - Puede usar el comando GRANT USAGE globalmente (ON *.*) para asignar una contraseña a una cuenta sin afectar los permisos actuales de la cuenta
- UPDATE mysql.user SET Password = PASSWORD('user13') WHERE
 Host = 'localhost' AND User = 'user1'; FLUSH PRIVILEGES;
 Aunque generalmente es preferible asignar contraseñas usando uno de los métodos
 precedentes, se puede hacer modificando la tabla mysql.user directamente:

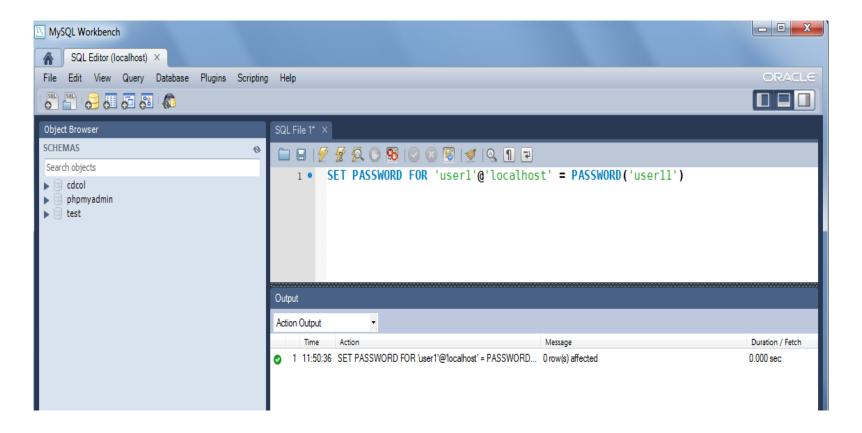
Cambiar Contraseñas de Usuario (II)

SHOW GRANTS FOR CURRENT_USER();



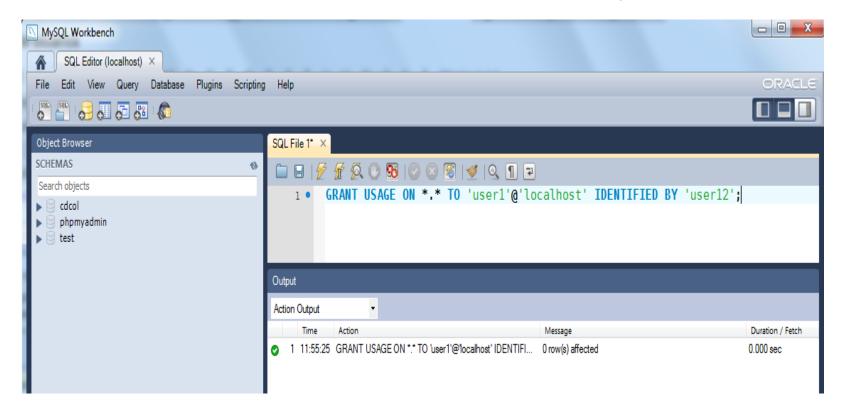
Cambiar Contraseñas de Usuario (III)

SET PASSWORD FOR 'user1'@'localhost' = PASSWORD('user11')



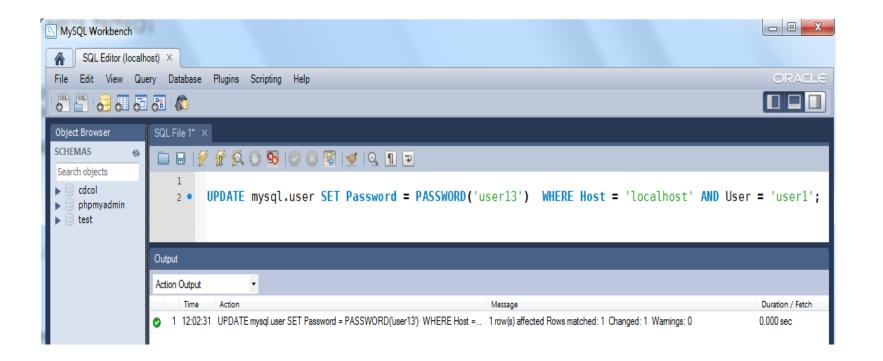
Cambiar Contraseñas de Usuario (IV)

GRANT USAGE ON *.* TO 'user1'@'localhost' IDENTIFIED BY 'user12';



Cambiar Contraseñas de Usuario (V)

UPDATE mysql.user SET Password = PASSWORD('user13') WHERE Host = 'localhost' AND User = 'user1'; FLUSH PRIVILEGES;



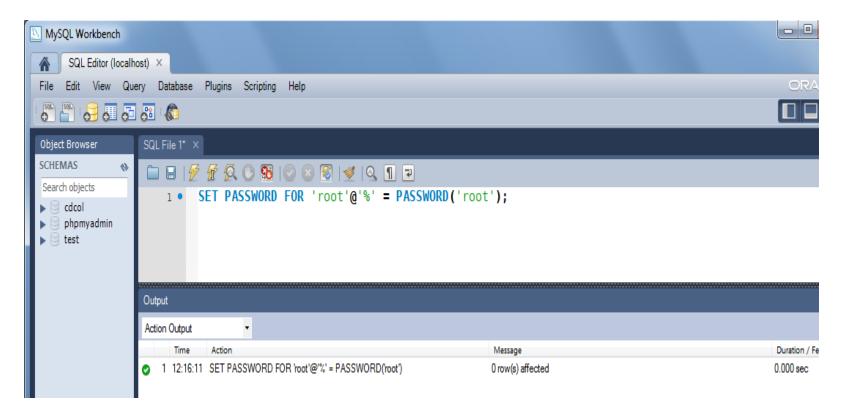
Resetear Contraseña Root MySQL (I)

```
SET PASSWORD FOR 'root'@'%' = PASSWORD('root');
Arrancar el servidor con:
mysqld --skip-grant-tables
Entro como root sin password
mysql -u root
Cambio la password
UPDATE mysql.user SET Password=PASSWORD('root2') WHERE User='root';
actualizar los privilegios
FLUSH PRIVILEGES:
```

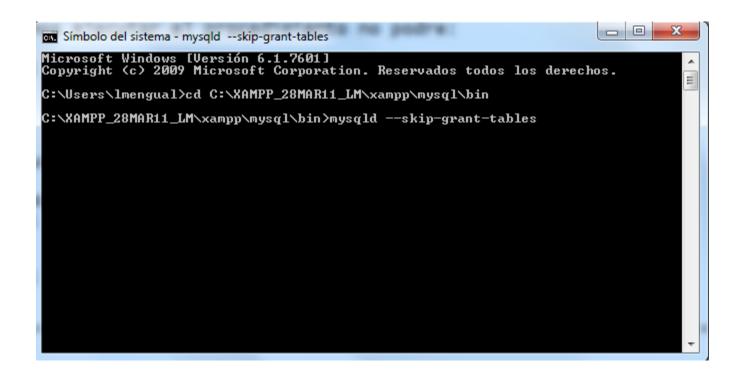
Gestión de Bases de Datos

Resetear Contraseña Root MySQL (II)

SET PASSWORD FOR 'root'@'%' = PASSWORD('root');



Resetear Contraseña Root MySQL (III)



Resetear Contraseña Root MySQL (IV)

