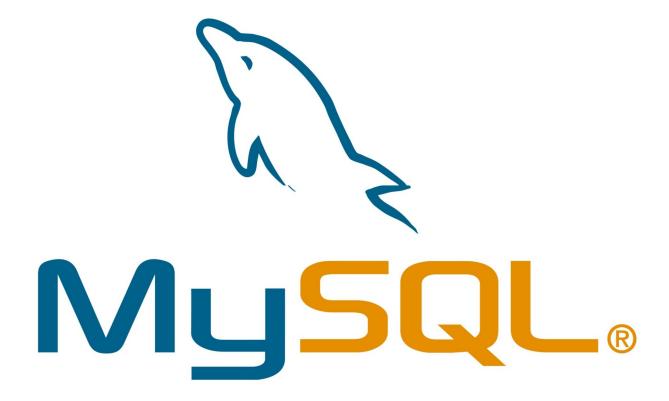
Diccionario de Datos



Ángel David González Quintana

Índice:

1. Crear usuarios	3
2. Privilegios de usuarios	4
3. Comprobación usuarios y permisos	5
4. Modificar contraseña usuario 'alumno'	8
5. Modificar host del usuario 'alumno'	9
6. Conceder permisos al usuario 'alumno'	11
7. Crear usuario 'profesor_cli'	12
8. Comprobación de permisos del usuario 'profesor_cli'	13
9. Crear usuario 'administrador' sin posibilidad de dar permisos	15
10. Crear usuario 'superadmin' con posibilidad de dar permisos	16
11. Quitar privilegios al usuario 'profesor_cli'	17
12. Quitar privilegios al usuario 'profesor'	17
13. Actualizar privilegios	18
14. Mostrar privilegios del usuario 'profesor'	18
15. Consultar usuarios existentes	19

1. Crear usuarios

Para comenzar crearemos los usuarios 'alumno' y 'profesor'. El usuario 'alumno' debe tener acceso a las tablas "Clientes", "Empleados" y "Productos" de la base de datos "jardineria" desde cualquier lugar, mientras que el usuario 'profesor' debe tener permiso de lectura a toda la base de datos desde localhost.

Primero vamos a crear los usuarios. Para ello usaremos los siguientes comandos:

mysql> CREATE USER 'alumno'@'%' IDENTIFIED BY 'password'; mysql> CREATE USER 'profesor'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~/Downloads

mysql> CREATE USER 'alumno'@'%' IDENTIFIED BY '1234';

Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql> CREATE USER 'profesor'@'localhost' IDENTIFIED BY '1234';

Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql> 
mysql>
```

- El parámetro '%' es el que nos permite conectarnos al usuario desde cualquier equipo.
- El parámetro 'localhost' es el que nos permite conectarnos al usuario únicamente en el equipo local.

2. Privilegios de usuarios

Ahora vamos a darle los permisos de acceso al usuario 'alumno' a las tablas "Clientes", "Empleados" y "Productos" de la base de datos "jardineria". Para ello, usaremos el siguiente comando de ejemplo:

mysql> GRANT SELECT ON jardineria.tabla TO alumno;

```
mysql> GRANT SELECT on jardineria.Clientes TO alumno;
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

mysql> GRANT SELECT on jardineria.Empleados TO alumno;
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql> GRANT SELECT on jardineria.Productos TO alumno;
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql> ■
```

** Sustituir *tabla* por la tabla correspondiente

Ahora vamos a darle el permiso de acceso al usuario 'profesor' a todas las tablas de la base de datos "jardineria". Para ello, usaremos el siguiente comando:

mysql> GRANT SELECT ON jardineria.* TO profesor@localhost;

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~
mysql> GRANT SELECT on jardineria.* TO profesor@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.09 sec)
mysql> ■
```

3. Comprobación usuarios y permisos

Una vez creados los usuarios y establecidos los privilegios a cada uno, es hora de comprobar el acceso y los privilegios de los mismos.

Alumno:

Para acceder primero debemos salir de MySQL con el comando exit y entrar con el usuario 'alumno' con el comando mysql -u alumno -p. Luego seleccionamos la base de datos "jardineria" con el comando use jardineria; y comprobamos a qué tablas tenemos acceso con el comando show tables; :

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~/Desktop$ mysql -u alumno -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \setminus g.
Your MySQL connection id is 76
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL
Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> use jardineria;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A
Database changed
mysql> show tables;
 Tables in jardineria |
 Clientes
 Empleados
  Productos
3 rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

Con este último comando podemos comprobar que sólo tenemos acceso a las tablas a las que hemos establecido privilegios, pero hay más tablas de las que no tenemos acceso, por lo que tampoco son visibles en este comando.

Profesor:

Para acceder primero debemos salir de MySQL con el comando exit y entrar con el usuario 'profesor' con el comando mysql -u profesor -p. Luego seleccionamos la base de datos "jardineria" con el comando use jardineria; y comprobamos a qué tablas tenemos acceso con el comando show tables; :

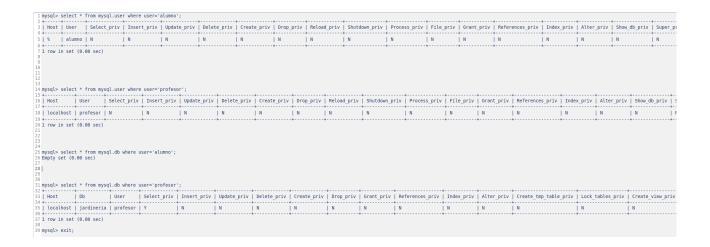
```
gonzalez27u@adeangeldavid:~/Desktop$ mysql -u profesor -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \q.
Your MySQL connection id is 77
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL
Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> use jardineria;
Reading table information for completion of table and column names
You can turn off this feature to get a quicker startup with -A
Database changed
mysql> show tables;
 Tables_in_jardineria |
-----
 Clientes
 DetallePedidos
 Empleados
 GamasProductos
 Oficinas
 Pagos
 Pedidos
 Productos
8 rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

Como podemos comprobar, al contrario que el usuario 'alumno', este usuario sí tiene permiso de acceso a todas las tablas de la base de datos "jardineria" y con el último comando mencionado podemos apreciarlo perfectamente. De esta manera no es necesario comprobar todas las tablas una por una ya que así podemos ver a qué tablas tenemos privilegios de acceso.

Ahora vamos a comprobar la creación y las características de estos nuevos usuarios consultando la tabla "user" y "db" de la base de datos "mysql". Para ello, entramos a MySQL como root (mysql -u root -p) y ejecutamos los siguientes comandos:

mysql> select * from mysql.user where user='usuario';

mysql> select * from mysql.db where user='usuario';



^{**} Cambiar *usuario* por el usuario.

4. Modificar contraseña usuario 'alumno'

En este paso vamos a modificar la contraseña del usuario 'alumno'. Para ello, simplemente accedemos a MySQL como root (mysql -u root -p) y ejecutamos el siguiente comando:

mysql> ALTER USER alumno IDENTIFIED BY 'nueva_contraseña';

```
mysql> ALTER USER alumno IDENTIFIED BY 'Attencion14++'
-> ;
Query OK, 0 rows affected (0.07 sec)
```

Luego salimos de MySQL y accedemos con el usuario 'alumno' y accedemos con la nueva contraseña:

```
mysql> ALTER USER alumno IDENTIFIED BY 'Attencion14++'
Query OK, 0 rows affected (0.07 sec)
mysql> exit
Bye
gonzalez27u@adeangeldavid:~$ mysql -u alumno -p
Enter password:
ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'alumno'@'localhost' (using password: YES)
gonzalez27u@adeangeldavid:~$ mysql -u alumno -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 11
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL
Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql>
```

5. Modificar host del usuario 'alumno'

En este paso vamos a modificar el host desde donde pueda acceder el alumno a una dirección IP determinada (IP del compañero Ayoze Hernández). Para ello, le pedimos la IP de nuestro compañero (172.19.28.35) y usaremos el siguiente comando:

mysql> UPDATE mysql.user SET HOST="172.19.28.35" WHERE USER="alumno" AND HOST="%";

```
mysql> UPDATE mysql.user SET HOST="172.19.28.35" WHERE USER="alumno" AND HOST="%";
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)
Rows matched: 1 Changed: 1 Warnings: 0
```

Con este comando, sólo podemos acceder a nuestro usuario desde el equipo de nuestro compañero, es decir, desde la IP de su equipo.

Una vez modificado al host salimos de MySQL y accedemos como alumno con la IP establecida con el comando mysql -u alumno -p -h 172.19.28.35:

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~$ mysql -u alumno -p -h 172.19.28.35
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 9
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL
Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
mysql> ■
```

Como podemos ver, hemos accedido al usuario alumno del equipo de nuestro compañero.

Ahora comprobamos que nuestro compañero también tiene acceso desde nuestra IP:

```
ayoze@adeayoze:~$ mysql -u alumno -p -h 172.19.27.69
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 14
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> ■
```

6. Conceder permisos al usuario 'alumno'

Ahora vamos a la ventana de root y vamos a concederle permisos de consulta al usuario 'alumno' sobre la tabla "Pedidos". Para ello, usaremos el siguiente comando:

mysql> GRANT SELECT ON jardineria. Pedidos TO alumno;

```
mysql> GRANT SELECT ON jardineria.Pedidos TO alumno;
Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)
mysql> ■
```

Una vez concedidos los permisos, accedemos con el usuario 'alumno' y comprobamos que podemos acceder a la tabla "Pedidos" con el siguiente comando:

mysql> SELECT * FROM Pedidos;

```
nzalez27u@adeangeldavid:~$ mysql -u alumno -p
nter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 11
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL
Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
nysql> use jardineria
Reading table information for completion of table and column names
ou can turn off this feature to get a quicker startup with -A
Database changed
mysql> select * from Pedidos
 CodigoPedido | FechaPedido | FechaEsperada | FechaEntrega | Estado | Comentarios
             1 | 2006-01-17 | 2006-01-19
                                                  | 2006-01-19 | Entregado | Pagado a plazos
              2 | 2007-10-23 | 2007-10-28
                                                  | 2007-10-26 | Entregado | La entrega llego antes de lo esperado
              3 | 2008-06-20 | 2008-06-25
              4 | 2009-01-20 | 2009-01-26
                                                    2008-11-14
                                                                     .
Entregado | El cliente paga la mitad con tarjeta y la otra mitad con efe
tivo, se le realizan dos facturas
9 | 2008-12-22 | 2008-12-27
                                                  2008-12-28
                                                                    Entregado | El cliente comprueba la integridad del paquete, todo correct
            10 | 2009-01-15 | 2009-01-20
                                                  INULL
```

Podemos comprobar que tenemos permisos de acceso.

7. Crear usuario 'profesor_cli'

En este paso vamos a crear el usuario 'profesor_cli' con los privilegios de 'profesor' y, también, los privilegios de inserción y borrado en la tabla "Clientes".

Para ello, vamos primero a crear el usuario con el siguiente comando:

mysql> CREATE USER 'profesor_cli'@'%' IDENTIFIED BY 'password';

```
Terminal - gonzalez27u@adeangeldavid: ~

File Edit View Terminal Tabs Help

mysql> CREATE USER 'profesor_cli'@'%' IDENTIFIED BY '1234';

Query OK, 0 rows affected (0.12 sec)

mysql>
```

Luego le pondremos los mismos permisos del usuario 'profesor' (SELECT) y además, los privilegios de inserción (INSERT) y borrado (DELETE) en la tabla "Clientes". Para ello, usaremos los siguientes comandos:

Permisos del usuario 'profesor':

mysql> GRANT SELECT on jardineria.* TO profesor_cli;

• Permisos de inserción:

mysql> GRANT INSERT on jardineria.Clientes TO profesor_cli;

Permisos de borrado:

mysql> GRANT DELETE on jardineria. Clientes TO profesor_cli;

```
mysql> GRANT SELECT on jardineria.* TO profesor_cli;
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql> GRANT INSERT on jardineria.Clientes TO profesor_cli;
Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

mysql> GRANT DELETE on jardineria.Clientes TO profesor_cli;
Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

mysql> ■
```

ADE – Administración de SGDB

8. Comprobación de permisos del usuario 'profesor_cli'

Una vez creado y establecido los permisos correspondientes, accedemos con el usuario (mysql -u profesor_cli -p):

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~$ mysql -u profesor_cli -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.0.27 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2021, Oracle and/or its affiliates.

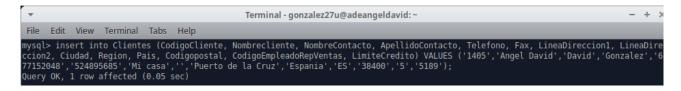
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> use jardineria;
Database changed
mysql> ■
```

Y para comprobamos si tenemos permisos de inserción ejecutando el siguiente comando:

mysql> INSERT INTO Clientes (CodigoCliente, NombreCliente, NombreContacto, ApellidoContacto, Telefono, Fax, LineaDireccion1, LineaDireccion2, Ciudad, Reguin, Pais, CodigoPostal, CodigoEmpleadoRepVentas, LimiteCredito) VALUES ('XX', 'XX', etc.);



** Sustituir **XX** por la información correspondiente.

Y revisamos que se ha insertado correctamente con el siguiente comando:

mysql> SELECT * FROM Clientes WHERE CodigoCliente="XX";



Vemos que se ha creado correctamente.

Ahora comprobamos que podemos borrarlo con el siguiente comando:

mysql> DELETE FROM Clientes WHERE CodigoCliente="XX"

```
Terminal - gonzalez27u@adeangeldavid:~

File Edit View Terminal Tabs Help

mysql> DELETE FROM Clientes WHERE CodigoCliente="1405";
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> select * from Clientes where CodigoCliente="1405";
Empty set (0.00 sec)

mysql> 

mysql>
```

9. Crear usuario 'administrador' sin posibilidad de dar permisos

En este paso vamos a crear el usuario 'administrador' con todos los privilegios a todas las bases de datos de nuestro servidor mysql pero este administrador no tendrá la posibilidad de dar privilegios.

Para ello, lo creamos primero con el siguiente comando:

mysql> CREATE USER 'administrador'@'%' IDENTIFIED BY 'password';

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~

mysql> CREATE USER 'administrador'@'%' IDENTIFIED BY '1234';
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql>
```

Luego, le damos todos los permisos a todas las bases de datos de nuestro servidor con el siguiente comando:

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO administrador;

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO administrador;
Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)

mysql>
```

Finalmente no hace falta hacer nada más, ya que al otorgar los permisos con el comando que usamos, no tiene privilegios para tener la posibilidad de dar privilegios. Pero en caso de que los tuviera, usaremos el siguiente comando:

mysql> REVOKE GRANT OPTION ON *.* TO administrador;

```
gonzalez27u@adeangeldavid: ~

mysql> REVOKE GRANT OPTION ON *.* FROM administrador;
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)

mysql> ■
```

ADE – Administración de SGDB

10. Crear usuario 'superadmin' con posibilidad de dar permisos

En este paso vamos a crear un usuario llamado "superadmin" con los privilegios anteriores y con posibilidad de conceder privilegios a otros usuarios.

Para ello, vamos primero a crearlo con el siguiente comando:

mysql> CREATE USER 'superadmin'@'%' IDENTIFIED BY 'password';

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~

mysql> CREATE USER 'superadmin'@'%' IDENTIFIED BY '1234';

Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

mysql>
```

Y para dar los permisos anteriores y añadir el permiso de otorgar permisos usaremos este comando:

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO superadmin WITH GRANT OPTION;

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO superadmin WITH GRANT OPTION;

Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

mysql>
```

11. Quitar privilegios al usuario 'profesor_cli'

En este paso vamos a quitar los privilegios al usuario "profesor_cli" para actualizar la tabla "Clientes".

Para ello, simplemente usaremos el siguiente comando:

mysql> REVOKE UPDATE ON jardineria. Clientes FROM profesor_cli;

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~

mysql> REVOKE UPDATE ON jardineria.Clientes FROM profesor_cli;
Query OK, 0 rows affected (0.05 sec)

mysql>
```

12. Quitar privilegios al usuario 'profesor'

En este paso vamos a eliminar todos los privilegios al usuario 'profesor'.

Para ello, usaremos el siguiente comando:

mysql> REVOKE ALL PRIVILEGES ON *.* FROM profesor@localhost;

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~

mysql> REVOKE ALL PRIVILEGES ON *.* FROM profesor@localhost;

Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

mysql> ■
```

13. Actualizar privilegios

Simplemente para actualizar los privilegios, usaremos el siguiente comando:

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

```
gonzalez27u@adeangeldavid:~

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

mysql>
```

14. Mostrar privilegios del usuario 'profesor'

En este paso vamos a mostrar los privilegios del usuario 'profesor'.

Para ello, usaremos el siguiente comando:

mysql> SHOW GRANTS FOR profesor@localhost;

Podemos ver que tenemos permisos de uso, este permiso solo garantiza el uso del usuario 'profesor', pero no tiene permisos de acceso ni inserción, etc.

15. Consultar usuarios existentes

Finalmente vamos a consultar todos los usuarios existentes. Para ello, usaremos el siguiente comando:

mysql> SELECT user FROM mysql.user;

```
gonzalez27u@adeangeldavid: ~
mysql> use mysql;
Database changed
mysql> select user from user;
 user
 adavid1
 adavid2
 adavid3
 administrador
 profesor cli
 root
 superadmin
 alumno
 debian-sys-maint
 mysql.infoschema
 mysql.session
 mysql.sys
 profesor
 root
14 rows in set (0.00 sec)
mysql>
```

Podemos ver todos los usuarios correctamente.