
Práctica 3. MySQL WorkBench

Apuntes de BD para DAW, DAM y ASIR

José Juan Sánchez Hernández

Curso 2023/2024

Índice

- 1 MySQL WorkBench 1**
 - 1.1 Instalación de MySQL WorkBench 1
 - 1.2 Configuración de una nueva conexión 1
 - 1.2.1 Connection name 1
 - 1.2.2 Connection method 1
 - 1.2.3 Hostname 2
 - 1.2.4 Port 2
 - 1.2.5 Username y Password 2
 - 1.2.6 Default Schema 2

- 2 Configuración de MySQL 3**
 - 2.1 Asignando privilegios a los usuarios de MySQL 3
 - 2.2 Comprobamos la lista de usuarios de MySQL 4
 - 2.3 Comprobamos que podemos conectarnos a MySQL 5
 - 2.4 Referencias 5

- 3 Licencia 6**

Índice de figuras

Índice de cuadros

1 MySQL WorkBench

[MySQL WorkBench](#) es la herramienta oficial para trabajar con [MySQL](#) desde una interfaz gráfica de usuario. Con esta herramienta podemos diseñar, crear y consultar bases de datos.

1.1 Instalación de MySQL WorkBench

Descarga e instala la última versión de [MySQL WorkBench](#).

1.2 Configuración de una nueva conexión

Una vez instalado [MySQL WorkBench](#) vamos a configurar una nueva conexión para conectar con [MySQL](#).

Los parámetros de conexión que tenemos que configurar son los siguientes:

- **Connection name.**
- **Connection method.**
- **Hostname.**
- **Port.**
- **Username.**
- **Password.**
- **Default schema.**

1.2.1 Connection name

Será el nombre con el que queremos etiquetar esta conexión, para no tener que volver a escribir los parámetros de conexión cada vez que queramos conectar con [MySQL](#).

1.2.2 Connection method

Usaremos [Standard](#) (TCP/IP).

1.2.3 Hostname

Si [MySQL](#) se está ejecutando en la misma máquina donde tenemos instalado [MySQL WorkBench](#) el hostname será 127.0.0.1.

Si [MySQL](#) se está ejecutando en otra máquina, por ejemplo en una máquina virtual, el hostname será la dirección **IP de la máquina remota**.

1.2.4 Port

El puerto en el que se ejecuta [MySQL](#) por defecto es el 3306.

1.2.5 Username y Password

Utilizaremos las credenciales del usuario con el que nos queremos conectar a [MySQL](#).

1.2.6 Default Schema

Si queremos conectarnos a una base de datos específica aquí pondremos el nombre de dicha base de datos. Si queremos acceder a todas las bases de datos a las que tiene acceso el usuario con el que estamos conectando, entonces lo dejaremos en blanco.

2 Configuración de MySQL

Si [MySQL](#) se está ejecutando en una máquina remota, diferente a la máquina donde tenemos instalado [MySQL WorkBench](#) tendremos que realizar la siguiente configuración.

Edita el archivo de configuración:

```
1 sudo nano /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
```

Busca la directiva de configuración `bind-address` dentro del bloque de `[mysqld]`:

```
1 [mysqld]
2 bind-address = 127.0.0.1
```

En la configuración por defecto, MySQL sólo permite conexiones desde localhost (127.0.0.1). Habrá que modificar este valor por la dirección IP de la máquina donde se está ejecutando el servicio de MySQL.

```
1 [mysqld]
2 bind-address = IP_SERVIDOR_MYSQL
```

Si nuestra máquina dispone más de una interfaz de red podemos poner la dirección IP 0.0.0.0 para permitir que se puedan conectar a MySQL desde cualquiera de las interfaces de red disponibles.

```
1 [mysqld]
2 bind-address = 0.0.0.0
```

Una vez hecho esto tenemos que reiniciar el servicio de MySQL:

```
1 sudo /etc/init.d/mysql restart
```

2.1 Asignando privilegios a los usuarios de MySQL

Ahora tenemos que asignar privilegios al usuario de [MySQL](#) que vamos a utilizar para conectarnos desde la máquina remota.

```
1 mysql -u root -p
2
3 mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE.* TO USERNAME@IP-MÁQUINA-REMOTA
   IDENTIFIED BY 'PASSWORD';
4
5 mysql> FLUSH PRIVILEGES;
6
7 mysql> exit;
```

Si queremos permitir que un usuario se pueda conectar desde cualquier dirección IP podemos utilizar el comodín %. De modo que tendríamos que realizar lo siguiente:

```
1 mysql -u root -p
2
3 mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON DATABASE.* TO USERNAME@%' IDENTIFIED BY '
    PASSWORD';
4
5 mysql> FLUSH PRIVILEGES;
6
7 mysql> exit;
```

Tenga en cuenta que tendrá que reemplazar los valores `DATABASE`, `USERNAME` y `IP-MÁQUINA-REMOTA` por los valores que necesite.

Si en lugar de asignar permisos sobre una base de datos concreta queremos dar permisos para todas las bases de datos podemos usar el comodín *. Por ejemplo, si queremos crear un usuario `root` que se puede conectar desde cualquier máquina, que tiene privilegios sobre todas las bases de datos que existen y cuya contraseña es `root` tendríamos que ejecutar la siguiente sentencia SQL:

```
1 mysql -u root -p
2
3 mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO root@%' IDENTIFIED BY 'root';
4
5 mysql> FLUSH PRIVILEGES;
6
7 mysql> exit;
```

2.2 Comprobamos la lista de usuarios de MySQL

Los usuarios de MySQL se almacenan en la tabla `mysql.user`. La clave primaria de esta tabla está formada por los valores `user` y `host`, de modo que cada fila vendrá identificada por un nombre de usuario y el host desde el que puede conectarse.

La siguiente consulta nos devuelve el listado de usuarios que tenemos en MySQL y desde qué host pueden conectarse:

```
1 SELECT user,host FROM mysql.user;
```

En nuestra caso la consulta anterior devuelve el siguiente resultado:

```
1 +-----+-----+
2 | user          | host          |
3 +-----+-----+
4 | root          | %             |
5 | root          | localhost    |
6 | debian-sys-maint | localhost    |
7 | phpmyadmin    | localhost    |
8 | mysql.session | localhost    |
9 | mysql.sys     | localhost    |
10 +-----+-----+
```

También podemos consultar qué permisos específicos tiene un determinado usuario. La siguiente consulta nos devuelve los permisos que tiene el usuario `root`:

```
1 SHOW GRANTS FOR root;
```

```
1 +-----+
2 | Grants for root@% |
3 +-----+
4 | GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'root'@'%' |
5 +-----+
```

2.3 Comprobamos que podemos conectarnos a MySQL

Ahora vamos a comprobar que podemos conectarnos con [MySQL](#) desde otra máquina. Podemos comprobarlo conectando con el shell de `mysql`:

```
1 mysql -u USERNAME -p -h IP-SERVIDOR-MYSQL
```

O haciendo un telnet al puerto donde está corriendo el servicio de MySQL:

```
1 telnet IP-SERVIDOR-MYSQL 3306
```

Si no podemos conectarnos a MySQL revisaremos que el servicio está activo y que no tenemos ningún firewall que nos esté filtrando el puerto del servicio donde se ejecuta MySQL.

2.4 Referencias

- [MySQL WorkBench](#)

3 Licencia

Esta página forma parte del curso Bases de Datos de José Juan Sánchez Hernández y su contenido se distribuye bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.