

## Backup mediante línea de comando

El **comando mysqldump** es un programa que incluye por defecto el gestor de base de datos MySQL y que permite la posibilidad de realizar **copias de seguridad de los datos almacenados** ejecutando la instrucción **mediante línea de comando**, ya sea en una ventana MS-Dos de Windows o en un terminal Linux.

Este comando permite crear copias de seguridad que pueden ser restaurados en distintos tipos de gestores de bases de datos ya que **devuelve un fichero SQL con todas las sentencias necesarias para la restauración de la copia en cualquier otro sitio.**

**Algunas de las opciones más destacadas que nos ofrece el comando mysqldump son:**

**--add-drop-table:** Añade un “drop table” (borrado de tabla) antes de cada sentencia “create” (creación de tabla).

**--all-databases o -A:** Realiza un backup de todas las bases de datos que hay en el gestor MySQL.

**--databases o -B:** Realiza una copia de las bases de datos que se le indican a continuación de la opción.

Ejemplo: `mysqldump --databases bbdd1 bbdd2 > backup.sql`

**--force o -f:** Continúa realizando el backup aunque se produzca un error durante la creación.

**--host o -h:** Nos permite indicar el servidor MySQL donde está la base de datos. El servidor por defecto es localhost.

**--password o -p:** Permite indicar la contraseña para conectarse al servidor MySQL. Si utilizamos la opción corta (-p) no debemos dejar un espacio en blanco.

También es posible indicar la opción sin introducir la contraseña, en este caso al pulsar “Intro” el sistema nos preguntará por ella.

**--port o -P:** Si el servidor indicado utiliza un puerto diferente al de por defecto del servicio MySQL (3306) lo tendremos que indicar mediante esta opción.

**--user o -u:** Para indicar el usuario MySQL que se conectará al servidor.

**--xml:** Nos devuelve un backup en formato XML en vez de SQL.

### Ejemplos de uso del comando mysqldump:

#### Abrir el cmd

##### 1.- Backup de una base de datos completa

```
mysqldump -h localhost -u user -p bbdd > backup.sql
```

##### 2.- Backup de dos tablas de una base de datos

```
mysqldump -h localhost -u user -p bbdd tabla1 tabla2 > backup.sql
```

##### 3.- Backup de dos bases de datos completas

```
mysqldump -h localhost -u user -p --databases bbdd1 bbdd2 > backup.sql
```

##### 4.- Backup de todas las bases de datos

```
mysqldump -h localhost -u user -p --all-databases > backup.sql
```

## Restaurar un respaldo o backup de base de datos MySQL

Tengo un archivo llamado backup.sql con un respaldo o copia de seguridad de una base de datos MySQL compuesto por muchas sentencias SQL.

Querría recuperar el respaldo para ponerlo en otro servidor de base de datos mysql que tengo en otro ordenador. Como lo debo hacer?

## Con el intérprete de comandos

Ingresar con el usuario administrador de MySQL:

```
$ mysql -u root -p
```

una vez ingresada la contraseña de *root*, se abre una consola de MySQL.

**MySQL** --Crear una nueva base de datos:

```
mysql> CREATE DATABASE exampledb;
```

**CMD** Una vez que tenga una base de datos vacía, sin tablas, restaure el respaldo:

```
mysql -u usuario -p exampledb < backup.sql
```

## Ejemplo:

### 1. Creo la copia de seguridad:

Entro al cmd si no voy a la ruta del bin no me reconoce el comando. Por tanto voy a la ruta y le digo que me haga la copia. No tengo permisos de escritura en esa carpeta por tanto cambio la ruta de destino y listo.

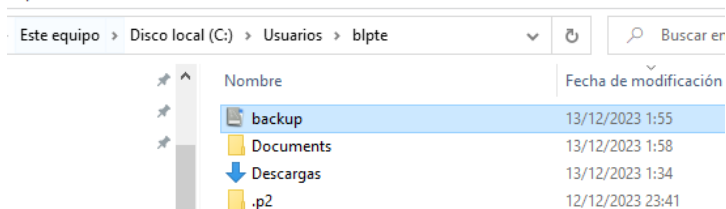
```
Microsoft Windows [Versión 10.0.19045.3693]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\blpte>mysqldump -h localhost -u root -p prueba > backup.sql
"mysqldump" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\blpte>cd C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>mysqldump -h localhost -u root -p prueba > backup.sql
Acceso denegado.

C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>mysqldump -h localhost -u root -p prueba > C:\Users\blpte\Documents\backup.s
ql
Enter password: ****
```



Esta era mi base de datos:

```
mysql> create database prueba
-> ;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> use prueba
Database changed
mysql> create table probando (id int auto_increment primary key, nombre varchar(25));
Query OK, 0 rows affected (0.03 sec)

mysql> insert into probando (nombre) VALUES ('pepe');
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> show tables;
+-----+
| Tables_in_prueba |
+-----+
| probando          |
+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> select * from probando;
+----+-----+
| id | nombre |
+----+-----+
| 1  | pepe   |
+----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

### 2. Realizo cambios en la BD, por ejemplo añadido un nuevo registro:

```
mysql> insert into probando (nombre) VALUES ('javier');
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> select * from probando;
+----+-----+
| id | nombre |
+----+-----+
| 1  | pepe   |
| 2  | javier  |
+----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

### 3. Restauro copia de seguridad por lo que los cambios que he creado antes deberían desaparecer

Desde el cmd:

```
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>mysql -u root -p prueba < C:\Users\blpte\Documents\backup.sql
Enter password: ****
```

Compruebo:

```
mysql> select * from probando;
+-----+-----+
| id | nombre |
+-----+-----+
| 1 | pepe   |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```

4. Quiero importar otra copia llamada prueba2

Primero creo la base de datos:

```
MySQL 8.0 Command Line Client
mysql> CREATE DATABASE prueba2;
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql>
```

Ahora importo la BD con el mismo comando de antes.

```
Símbolo del sistema
C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin>mysql -u root -p prueba2 < C:\Users\blpte\Documents\backup.sql
Enter password: ****
```

Y compruebo

```
mysql> use prueba2
Database changed
mysql> show tables;
+-----+-----+
| Tables_in_prueba2 |
+-----+-----+
| probando           |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)

mysql> select * from probando;
+-----+-----+
| id | nombre |
+-----+-----+
| 1 | pepe   |
+-----+-----+
1 row in set (0.00 sec)
```