



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**

ABD

**Práctica 3 –
Catálogos de
implementaciones
SGBDR**

Antonio Marfil Sánchez

MySQL

Descripción

MySQL es un SGBDR (Sistema Gestor de Base de Datos Relacional) de código abierto creado en 1994 y desde el 2008 es propiedad de la empresa Oracle. Este sistema es del tipo cliente servidor por lo que en un servidor se almacenan los recursos o servicios que el cliente como tal consumirá. MySQL como otros sistemas SGBDR es un software para la creación y administración de Base de datos mediante un modelo relacional.

Cabe destacar y que es muy común la confusión que MySQL y SQL no es lo mismo. Cuando vemos que aparece SQL como por ejemplo PostgreSQL es que utiliza la sintaxis SQL que es considerada un lenguaje, por lo tanto MySQL es un software creado con lenguaje C y C + +.

MySQL al ser un software cliente-servidor su funcionalidad se resumen en estos simples pasos:

1. Se crea en base a un modelo relacional las diferentes tablas y relaciones que posee la BD en sí.
2. El cliente mediante lenguaje SQL podrá realizar las diferentes consultas al servidor.
3. Como tal el servidor y MySQL interpretarán la consulta y el resultado será mostrado al cliente.

Existen diferentes aplicaciones gráficas que facilitan el visionado o el manejo de MySQL como por ejemplo MySQL Workbench o SequelPro entre otras muchas. Como opción de gestión de MySQL en la parte del servidor está el conocido y que casi todo el mundo ha usado PhpMyAdmin.

Motivo de elección

El motivo por el que he escogido este SGBDR es por el conocimiento sobre él y por el uso en la mayoría de mis proyectos desde que empecé el grado. Sobre todo herramientas como PhpMyAdmin ya instalada en el programa de servidor XAMPP o como por ejemplo MySQL Workbench con el uso de Django el framework de python con el que realizó la lectura de la BD creada por los modelos.

Catálogo

Comando para crear un grupo con ficheros logs que son ficheros que registran eventos con el uso de mysql.

```
CREATE LOGFILE GROUP mygroup
  ADD UNDOFILE 'new_undo.dat'
  INITIAL_SIZE 2G
  ENGINE NDBCLUSTER;
```

Comando para crear un tablespace que es un conjunto de ficheros donde se almacenarán las diferentes tablas.

```
CREATE TABLESPACE myts
  ADD DATAFILE 'data_1.dat'
  USE LOGFILE GROUP mygroup
  INITIAL_SIZE 256M
  ENGINE NDBCLUSTER;
```

Se utiliza para crear usuarios como se muestra en este ejemplo.

```
CREATE USER 'bill'@'localhost'
```

Conjunto de comandos para crear los diferente tipos de objetos más comunes que se pueden crear en MySQL tales como vistas, tablas, BD o funciones y procesos.

```
CREATE DATABASE db1;
CREATE TABLE mytable ...;
CREATE VIEW myview ...;
CREATE PROCEDURE myproc ...;
CREATE FUNCTION myfunc ...;
CREATE EVENT myevent ...;
```

Comando para crear un objeto trigger que es una especie de evento que se ejecutara al llevar a cabo una consulta a alguna tabla.

```
CREATE TRIGGER mytrigger ... ON mytable ...;
```

Almacenamiento Catálogo

La estructura en la que se almacena toda la información sobre tablas, usuarios, vistas, etc; corresponde a **INFORMATION_SCHEMA**. En esta estructura se almacenan todos los metadatos que posee nuestro sistema. Almacena información acerca de todas las otras bases de datos que mantiene el servidor MySQL.

Metadatos son datos acerca de los datos, tales como el nombre de la base de datos o tabla, el tipo de datos de una columna, o permisos de acceso. Otros términos que a veces se usan para esta información son diccionario de datos o catálogo del sistema.

Referencias

<https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-mysql>

<https://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Cliente-servidor#:~:text=La%20arquitectura%20cliente%2Dservidor%20es,servidor%2C%20quien%20le%20da%20respuesta.>

<https://dev.mysql.com/doc/mysql-infoschema-excerpt/8.0/en/>

<https://manuales.guebs.com/mysql-5.0/information-schema.html>