

Acceso a las bases de datos

El acceso y tratamiento de la información en bases de datos **MySQL** requiere que los usuarios estén identificados mediante un nombre (login) y –opcionalmente–una contraseña de acceso.

El propio instalador de MySQL incluye, *por defecto*, un *login* con nombre **root**, que utiliza como *password* **una cadena vacía**.

A cada usuario se le pueden asignar privilegios de modo que, por ejemplo, solo pueda realizar consultas, o acceder a tablas concretas. El usuario root goza de todos los privilegios posibles y podría ser usado para todos los supuestos de este curso. No obstante, como en situaciones reales es un usuario desaconsejable por el riesgo que entraña utilizar usuarios por defecto, vamos a crear un nuevo usuario -con contraseña y con todos los privilegios- que será el que utilizaremos en los ejemplos relativos a MySQL.

Arrancar y parar el servidor MySQL

Para **arrancar** el servidor MySQL utilizaremos el siguiente comando de consola:

-----,

sudo /etc/init.d/mysql start

Para **detener** el servidor MySQL deberemos utilizar:

sudo /etc/init.d/mysql stop

Igual que ocurría en el caso de Apache, el servidor MySQL se instala por defecto como un servicio que se inicia al poner en marcha el ordenador.

.....

Para evitar ese arranque automático y poder efectuarlo a voluntad habremos de desactivar ese servicio de la forma que se detalla en la secuencia de imágenes de la derecha.

Algunos comandos para ejecutar MySQL

Instalación de MySQL

La instalación de MySQL en modo compatible con PHP5 solo necesita ejecutar, desde la consola, el siguiente comando:

sudo apt-get install mysql-server mysql-client php5-mysql

Durante el proceso de instalación nos aparecerán algunas pantallas de configuración tal como puedes ir viendo en las imágenes que puedes ir viendo aquí debajo.

Finalizada la instalación ya será posible desactivar el inicio automático del servidor, crear accesos directos para arrancar y parar desde el menú Aplicaciones y crear los nuevos usuarios. Todo ello está descrito en la sucesivas imágenes que puedes ir viendo en la parte superior,

Creación de un nuevo usuario de MySQL

Será preciso que creemos un nuevo usuario. El usuario root no tiene contraseña y vamos a ver la opción de crear uno que requiera el uso de una contraseña para acceder.

Durante el proceso de creación le daremos los máximos privilegios (ALL PRIVILEGES) de modo que pueda gestionar cualquier base de datos, tabla y que además pueda crearlas, borrarlas o modificarlas sin restricción alguna.

s importante que lo creemos con la sintaxis exacta ya que, los ejemplos de los temas relacionados con MySQL están desarrollados utilizando el usuario **pepe** con contraseña **pepa** (ambas en minúsculas).

desde la consola

Para comenzar a usar MySQL desde la consola (previamente deberá estar en servicio el servidor) debemos ejecutar los siguientes comandos:

mysql --user=root

donde root es elnombre de usuario por defecto (inicialmente sin contraseña).

.....

Si necesitamos utilizar un usuario con contraseña (será lo más habitual y también la forma más segura) deberemos poner algo como esto:

nysql --user=pepe --password=pepa

donde **pepe** y **pepa** son, respectivamente, el nombre de usuario y su contraseña de acceso. Para salir de la consola de MySQL bastará con escribir **exit** Veremos ahora la forma de crear ese nuevo usuario y de atribuirle sus privilegios. La secuencia es la siguiente:

- Ponemos en marcha el servidor MySQL
- Abrimos el terminal y escribimos mysql --user=root
- Desde el prompt de mysql (habrá aparecido en nuestra pantalla mysql>) escribimos:

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO pepe@localhost IDENTIFIED by 'pepa';

– Aparecerá un mensaje diciendo Query OK (una vez hayamos pulsado enter después de escribir el punto y coma que finaliza la instrucción) y ya podremos abandonar la consola escribiendo exit. El nuevo usuario ya habrá sido creado con todos los privilegios y para cualquier base de datos que pueda albergar nuestro servidor.

¿Dónde se almacena la información?

Durante del proceso de instalación de MySQL se habría creado en nuestro ordenador el siguiente directorio: /var/lib/mysql que será donde se vayan almacenando la información resultante de la utilización de MySQL. Por cada base de datos que se vaya creando se generará un subdirectorio con su mismo nombre que contendrá la información relativa a ella.

Durante instalación se crea, por defecto, una base de datos con nombre **mysql** y por tanto también se crea el directorio /var/lib/mysql/mysql donde pondremos encontrar una serie de ficheros que corresponden a cada una de las tablas que incluye la base de datos. Por cada una de las tablas se crean tres ficheros con el mismo nombre que la tabla y extensiones .frm, MYD y MDI. Nos referiremos a ellos cuando profundicemos en el estudio de las bases de datos.

