

# 1 Actividades de repaso. Temas: 2 y 3

## 1.1 Teoría

1. Defina brevemente el significado de las siglas **SQL**.
2. El lenguaje **SQL** se divide en tres partes **DDL**, **DML** y **DCL**. Defina brevemente en qué consiste cada una de las partes.
3. Defina brevemente qué es **MySQL Server**.
4. Defina brevemente qué es **MySQL WorkBench**.
5. Defina brevemente qué es **phpMyAdmin**.
6. Defina brevemente el significado de **LAMP Stack**.
7. Defina para qué sirven las siguientes palabras reservadas de la creación de tablas en **MySQL**:
  - `AUTO_INCREMENT`
  - `CHARACTER SET`
  - `COLLATION`
  - `ENGINE`
8. ¿Qué diferencias existen entre los motores de almacenamiento **InnoDB** y **MyISAM** de **MySQL**?  
¿Cuál de los dos es el que se usa por defecto?
9. ¿Qué diferencia existe entre los set de caracteres `utf8` y `utf8mb4` en **MySQL**?
10. ¿Qué diferencia hay entre los tipos de datos `VARCHAR` y `CHAR`?
11. ¿Qué diferencia hay entre los tipos de datos `TEXT` y `BLOB`?
12. ¿Qué diferencia hay entre los tipos de datos `DATETIME` y `TIMESTAMP`?
13. ¿Qué diferencia hay entre `ENUM` y `SET`?
14. ¿Qué tipo de dato usarías si necesitas almacenar un número real exacto sin redondeo?
15. Explica brevemente para qué sirven las cláusulas `ON DELETE` y `ON UPDATE`.
16. Explica brevemente para qué sirven las siguientes opciones que podemos usar junto a las cláusulas `ON DELETE` y `ON UPDATE`:
  - `RESTRICT`
  - `CASCADE`
  - `SET NULL`
  - `NO ACTION`
17. ¿Qué diferencia existe entre `TRUNCATE` y `DELETE`?

18. ¿Para qué se utiliza el atributo `UNIQUE`?
19. ¿Qué diferencia hay entre `INDEX` y `KEY`? ¿Para qué se utilizan?
20. ¿Para qué se utiliza el atributo `ZEROFILL`?
21. ¿Qué diferencia existe entre declarar una columna como `INT(11)` y `INT(11)ZEROFILL`?
22. ¿Qué significan las llaves y los corchetes en la siguiente descripción de notación?

```
CREATE {DATABASE | SCHEMA} [IF NOT EXISTS] nombre_base_datos;
```

23. ¿Qué comando tendría que escribir desde un terminal para conectarnos con el usuario `root` con contraseña `1234`, a un **MySQL Server** remoto que se está ejecutando en una máquina con la IP `10.10.1.5`?
24. ¿Qué puerto es el que utiliza por defecto el servicio de **MySQL Server**?
25. Cuando instalamos **MySQL Server** está configurado por defecto para que sólo acepte conexiones locales y que no permita conexiones remotas. ¿Qué valor tendríamos que poner en la directiva de configuración `bind-address` para permitir conexiones remotas?

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

26. Los usuarios de **MySQL Server** 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. Según la siguiente tabla, ¿desde qué máquinas se podrá conectar el usuario `root@'%'`?

user	host
root	%
root	localhost
debian-sys-maint	localhost
mysql.session	localhost
mysql.sys	localhost

## 1.2 Práctica

### 1.2.1 Pizzería

Un cliente le ha contratado para diseñar una web que permita hacer pedidos de comida a domicilio por Internet. Tenga en cuenta las siguientes indicaciones para modelar cómo sería la base de datos del proyecto:

- Para cada cliente almacenamos un identificador único, nombre, apellidos, dirección, código postal, localidad, provincia y número de teléfono.
- Los datos de localidad y provincia estarán almacenados en tablas separadas. Sabemos que una localidad pertenece a una única provincia, y que una provincia puede tener muchas localidades.
- Para cada localidad almacenamos un identificador único y un nombre. Para cada provincia almacenamos un identificador único y un nombre.
- Un cliente puede realizar muchos pedidos, pero un único pedido sólo puede ser realizado por un único cliente. De cada pedido se almacena un identificador único, fecha/hora, si el pedido es para reparto a domicilio o para recoger en tienda, la cantidad de productos que se han seleccionado de cada tipo y el precio total.
- Un pedido puede constar de uno o varios productos. Los productos pueden ser pizzas, hamburguesas y bebidas. De cada producto se almacena: un identificador único, nombre, descripción, imagen y precio.
- En el caso de las pizzas existen varias categorías que pueden ir cambiando de nombre a lo largo del año. Una pizza sólo puede estar dentro de una categoría, pero una categoría puede tener muchas pizzas. De cada categoría se almacena un identificador único y un nombre.
- Un pedido es gestionado por una única tienda y una tienda puede gestionar muchos pedidos. De cada tienda se almacena un identificador único, dirección, código postal, localidad y provincia.
- En una tienda pueden trabajar muchos empleados y un empleado sólo puede trabajar en una tienda. De cada empleado se almacena un identificador único, nombre, apellidos, nif, teléfono y si trabaja como cocinero o repartidor.
- Para los pedidos de reparto a domicilio interesa guardar quién es el repartidor que realiza la entrega del pedido y la fecha/hora del momento de la entrega.

## 2 Créditos

- Estos ejercicios están basados en el material didáctico de **Alfredo Moreno Vozmediano**.

¡Gracias compañero! :)

### **3 Licencia**

Este contenido está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.