

CHECKPOINT 20

¿Qué es una base de datos SQL?

Las bases de datos SQL son bases de datos relacionales creadas con lenguaje de consulta estructurado, SQL, por sus siglas en inglés Structured Query Language, que organizan conjuntos estructurados de datos, almacenándolos en tablas compuestas por filas y columnas.

¿Por qué usamos MySQL Workbench?

Utilizamos MySQL Workbench porque es una herramienta de interfaz gráfica de usuario que permite crear, administrar y visualizar bases de datos. De no contar con esta herramienta, toda la creación y administración de bases de datos tendríamos que llevarla a cabo a través del terminal, lo que haría que el proceso fuese más lento. Al tener una herramienta gráfica que nos permite trabajar con las bases de datos todo es más intuitivo y sencillo.

¿Cuáles son algunos tipos de datos SQL?

A continuación se muestran algunos tipos de datos SQL:

- **CHAR:** Utilizado para el almacenamiento de caracteres alfanuméricos de tamaño fijo. Permite almacenar entre 1 y 255 caracteres. Como ejemplo, CHAR(10) permite almacenar 10 caracteres.
- **VARCHAR:** Para el almacenamiento de caracteres alfanuméricos de tamaño variable. Permite almacenar entre 1 y 65.535 caracteres. VARCHAR(100), permite almacenar hasta 100 caracteres.
- **BOOLEAN:** Permite valores true o false. Solo admite true o false, 1 y 0 no se considera verdadero y falso por lo que, de utilizarlo, va a dar error.
- **SMALLINT:** Para el almacenamiento de datos numéricos enteros, comprendidos entre el 32.768 y el -32.768.
- **INT:** Permite almacenar datos numéricos enteros, comprendidos entre el -2.147.483.648 y 2.147.483.647.
- **DECIMAL:** Permite almacenar datos numéricos decimales inferiores a 38 dígitos. Como ejemplo, DECIMAL(8,2) permite almacenar un número de 10 dígitos, siendo dos de ellos la parte decimal, como 123456,78.

- **FLOAT:** Para almacenar valores numéricos grandes. Representa un amplio rango dinámico de valores mediante el uso de la coma flotante.
- **DATETIME:** Para almacenar valores de formato fecha y hora. Por ejemplo, 2020-12-10 3:50:27.111.
- **CLOB:** Permite almacenar objetos que contengan hasta 2GB de caracteres alfanuméricos.
- **BLOB:** Significa Binary Large Object. Permite almacenar objetos de datos binarios grandes, de hasta 2GB. El motivo más común por el que se utiliza este tipo de datos es para el almacenamiento de imágenes en una base de datos.