



## 1. ¿Qué es SQL y para qué se utiliza?

Es un lenguaje de programación diseñado para gestionar y manipular base de datos relacionales, se utiliza para crear, modificar, consultar, es esencial en la gestión y nos permite realizar consultas para recuperar, actualizar y analizar datos almacenados.

## 2. ¿Qué es la cláusula SELECT en SQL y cuál es su función?

La cláusula SELECT se utiliza para recuperar datos de una o varias tablas en una base de datos, la función principal es especificar las columnas que deseas seleccionar y definir los criterios de filtrado para obtener un conjunto de resultados específico.

## 3. ¿Qué es la cláusula WHERE en SQL y cuál es su función?

La cláusula WHERE se utiliza para filtrar las filas que cumplan con un conjunto de condiciones específicas en una consulta.

Su función es restringir el conjunto de resultados devuelto por una consulta SELECT permitiendo seleccionar únicamente las filas que satisfacen los criterios definidos.

## 4. ¿Qué son las cláusulas GROUP BY y ORDER BY en SQL y cuál es su función?

La cláusula GROUP BY se utiliza para agrupar filas en función de los valores de una o varias columnas, nos permite realizar operaciones de agregación como SUM o COUNT en grupo de filas que comparten el mismo valor en las columnas específicas.

La cláusula ORDER BY se utiliza para ordenar los resultados de una consulta en función de los valores de una o varias columnas en orden ascendente o descendente.

## 5. ¿Cómo se utiliza la cláusula GROUP BY en SQL y para qué sirve?

Se utiliza para agrupar filas de una tabla en función de los valores de una o varias columnas. Se utiliza en combinación con funciones de agregación como SUM, AVG, COUNT para realizar cálculos en grupos de filas que comparten un valor común en las columnas específicas.

## 6. ¿Qué es la cláusula JOIN en SQL y cuál es su función?

Se utiliza para combinar filas de dos o más tablas en función de una columna común entre ellas, su función principal es permitir relacionar datos de diferentes tablas para consultar información más significativa.

## 7. ¿Qué es una base de datos relacional y cómo difiere de otros tipos de bases de datos?

Una base de datos relacional es un tipo de base de datos que almacena datos en tablas organizadas en filas y columnas donde cada fila representa un registro y cada columna representa un atributo, las bases de datos relacionales usan claves primarias y foráneas para vincular datos en diferentes tablas.



### **8. ¿Cuál es la diferencia entre una tabla y una vista en una base de datos relacional?**

Una tabla es una estructura física en una base de datos relacional que almacena los datos de manera permanente mientras que una vista es una representación virtual de datos que almacenan una o varias tablas

### **9. ¿Qué es una llave primaria y por qué es importante en una base de datos?**

Una llave primaria es una columna o conjunto de columnas de una tabla de bases de datos relacional que identifica de manera única cada fila en esa tabla, la llave primaria es importante porque nos garantiza que cada registro tenga una identificación única, también nos facilita la vinculación de datos entre tablas mediante claves foráneas

### **10. ¿Qué son las restricciones de integridad y cómo se utilizan para garantizar la integridad de los datos en una base de datos?**

Son reglas definidas en una base de datos relacional para garantizar que los datos almacenados cumplan con ciertas reglas y estándares predefinidos, dichas restricciones pueden ser de varios tipos ya sea como las llaves primarias, llaves foráneas, restricciones de unicidad, restricciones de verificación.

Dichas restricciones aseguran la calidad de los datos y evitan problemas como duplicados, violaciones de reglas de un negocio y garantizan la integridad de los datos.