1) Si se debe considerar una condición que se encuentre entre dos dominios ¿Cómo armaría la consulta?, ¿Hay algún operador específico de MySQL para usar? Explicar.

Utilizaría el operador BETWEEN que me trae los valores que cumplen la condición que estoy usando. Por ejemplo, si necesito traer el precio de un producto que se encuentre entre 100 y 500 utilizaría "BETWEEN 100 AND 500"

2) ¿En qué casos usarías los operadores de agrupación?

Las funciones de agrupación en MySQL nos ayudan a organizar y separar las filas en grupos que comparten características similares.

3) ¿Cuándo es correcto utilizar el operador IN y cuando no? Explique el porque

El IN se utiliza cuando la subconsulta me puede devolver más de un resultado. En el caso de devolver un solo resultado utilizaría el operador "=". En este caso en el 3.1 usaría "=" y en el 3.2 usaría IN.

4) ¿Qué diferencia hay entre una PK y una FK?

La PK o clave primaria es el atributo principal que identifica a los elementos de la tabla, los diferencia y los hace únicos. La FK o clave foránea es cuando se utiliza una clave primaria en otra tabla, por lo tanto, depende de ella. A través de ella se establece una referencia o relación entre dos tablas.

5) ¿Qué diferencia hay entre integridad de entidad e integridad referencial?

La integridad de entidad se asegura de que cada registro en una tabla tenga una identificación única, sin duplicados. Es como asegurarse de que no tengas dos personas con el mismo número de identificación en una lista.

La integridad referencial se asegura de que las relaciones entre tablas sean coherentes. Por ejemplo, si tienes una tabla de estudiantes y otra tabla de cursos, la integridad referencial garantiza que solo puedas agregar un curso a un estudiante si el curso ya existe en la tabla de cursos. Es como asegurarse de que no inscribas a un estudiante en un curso que no existe.