**MIGUEL ANGEL MUNERA DOMINGUEZ – ACTIVIDAD SQL**

**Actividad 1: Llaves Primarias y Foráneas**

**¿Qué es una llave primaria y cuál es su función en una tabla?**

R/ La llave primaria es un valor que representa los registros de una tabla de forma única y que no se pueda repetir.

**¿Cómo se relacionan las llaves primarias con las llaves foráneas? ¿Por qué son importantes para establecer relaciones entre tablas?**

R/ las llaves primarias deben ser iguales a las foráneas para tener coherencia en la estructura de las tablas.

R/ son importantes porque así aseguran que las relaciones de las tablas sean validas y que no exista error.

**Piensa en la llave primaria como un identificador único en una tabla. ¿Por qué crees que una llave primaria no puede tener valores repetidos ni nulos? Piensa en la llave foránea como una forma de conectar tablas. ¿Por qué es útil en una base de datos relacional?**

R/ pienso que si la llave primaria significaría que lo que identifica los valores no serian únicos

R/ Porque la clave foránea se encarga de conectar las tablas y organizar la estructura.

**Actividad 2: ¿Qué es SQL? Instrucciones: Explica, en tus palabras, qué es SQL (Structured Query Language). En tu explicación, menciona lo que entendiste de los nuevos términos que aprendiste en la clase.**

R/ Para mi sql es una estructura especializada para hacer consultas, modificar, crear, controlar una base de datos. Los comandos que tengo presente hasta el momento son:

Select: sirve para consultar

Insert: agregar nuevos registros

Delete: eliminar registros

Update: modificar registros

**¿Por qué crees que es importante saber cómo interactuar con bases de datos usando SQL?**

R/ Es importante porque en las empresas permite a los usuarios manipular grandes cantidades de datos de manera segura, y haciendo tareas mas rápidas y sencillas.

**¿Cuál de los términos te resultó más interesante y por qué?**

R/ El termino que me pareció mas interesante fue los comandos amplios para gestionar la base de datos porque hay que ser muy precavidos que comandos usar y no estropear una base de datos importantes.

**Actividad 3: Tipos de JOINS y Sus Usos**

**Instrucciones:**

**Investiga los diferentes tipos de JOINs que existen en SQL y realiza una breve**

**comparación de cada uno. Menciona cómo se usan y en qué casos pueden ser**

**útiles.**

R/ **INNER JOIN**: sirve para combinar filas de 2 o mas tablas y pueden ser útiles cuando se necesiten obtener datos de ambas tablas.

SELECT \*

FROM Clientes

**INNER JOIN pedidos on clients.id = pedidos.clientes\_id**

**LEFT JOIN** : Sirve para devolver las filas de la tablas, y es útil para obtener registros de la tabla izquierda si hay coincidencia de la tabla derecha.

**LEFT JOIN pedidos on clients.id = pedidos.clientes\_id**

**RIGHT JOIN**: Sirve para devolver las filas de la tabla derecha y las filas que coincidan en la tabla izquierda y es útil para obtener registros de la tabla derecha independientemente si hay en la tabla izquierda

**RIGHT JOIN pedidos on clients.id = pedidos.clientes\_id**

**FULL JOIN**: Devuelve todas las filas de ambas tablas, si no hay coincidencia, se rellenas con NULL. Sirve para obtener todos los registros.

**Actividad 4: Comandos Útiles para Consultas en SQL**

1. **JOIN:** Se utiliza para combinar filas de 2 o mas tablas
2. **GROUP BY:** Se utiliza para agrupar filas que tienen valores iguales
3. **HAVING:** Se utiliza junto con group by para filtrar los resultados agrupados
4. **SUBQUERY:** Se utiliza para realizar operaciones complejas donde el resultado de la subconsulta se puede utilizar en una consulta principal.
5. **LIKE:** Se utiliza para realizar búsquedas flexibles
6. **EXISTS:** Se utiliza para verificar si existe algún registro en una subconsulta
7. **ORDER BY:** Se utiliza para ordenar los resultados de una consulta
8. **LIMIT:** Se utiliza para restringir el numero de filas devueltas en una consulta.