

1. CONOCIMIENTOS SQL

1.1) Describe el funcionamiento general de la sentencia JOIN.

R= es una operación que combina registros de dos o más tablas de una base de datos, basándose en una columna común que comparten

1.2) ¿Cuáles son los tipos de JOIN y cuál es el funcionamiento de los mismos?

INNER JOIN: Devuelve únicamente las filas donde la condición de unión se cumple en ambas tablas.

LEFT JOIN: Devuelve todas las filas de la tabla de la izquierda y las filas coincidentes de la tabla de la derecha.

RIGHT JOIN: devuelve todas las filas de la tabla de la derecha y las filas coincidentes de la tabla de la izquierda.

FULL OUTER JOIN (o FULL JOIN): Devuelve todas las filas de ambas tablas.

1.3) ¿Cuál es el funcionamiento general de los TRIGGER y qué propósito tienen?

R= es un objeto de base de datos que se asocia a una tabla y se ejecuta automáticamente en respuesta a ciertos eventos que ocurren en esa tabla.

Se utilizan para automatizar tareas y mantener la integridad y la lógica de la base de datos.

1.4) ¿Qué es y para qué sirve un STORED PROCEDURE?

R= es un conjunto de instrucciones SQL compiladas y almacenadas en la base de datos bajo un nombre específico.

Sirve principalmente para reutilizar código SQL, mejorar el rendimiento, aumentar la seguridad y centralizar la lógica de negocio, simplificando la interacción de las aplicaciones con la base de datos.

Considerando que las siguientes tablas:

productos	ventas
PK idProducto INT(6)	PK idVenta INT(6)
nombre VARCHAR(40)	FK1 idProducto INT(6)
precio DECIMAL(16,2)	cantidad INT(6)

Tienen los siguientes datos insertados:

idProducto	nombre	precio
1	LAPTOP	3000.00
2	PC	4000.00
3	MOUSE	100.00
4	TECLADO	150.00
5	MONITOR	2000.00
6	MICROFONO	350.00
7	AUDIFONOS	450.00

idVenta	idProducto	cantidad
1	5	8
2	1	15
3	6	13
4	6	4
5	2	3
6	5	1
7	4	5
8	2	5
9	6	2
10	1	8

Hacer las consultas necesarias para:

1.5) Traer todos los productos que tengan una venta.

R= SELECT DISTINCT p.* FROM productos p JOIN ventas v ON p.idProducto = v.idProducto;

1.6) Traer todos los productos que tengan ventas y la cantidad total de productos vendidos.

```
R= SELECT p.idProducto, p.nombre, SUM(v.cantidad) AS total_vendido FROM productos p  
JOIN ventas v ON p.idProducto = v.idProducto GROUP BY p.idProducto, p.nombre;
```

1.7) Traer todos los productos (independientemente de si tienen ventas o no) y la suma total (\$) vendida por producto.

```
R= SELECT p.idProducto, p.nombre, COALESCE(SUM(v.cantidad * p.precio), 0) AS  
total_vendido_en_$ FROM productos p LEFT JOIN ventas v ON p.idProducto =  
v.idProducto GROUP BY p.idProducto, p.nombre, p.precio;
```