**3.Modificación** **de tablas:**

**● Agrega una columna "descuento" a la tabla "Productos" utilizando ALTER TABLE.**

ALTER TABLE productos

ADD descuento decimal(10,2);

**● Modifica el tipo de datos de la columna "precio" en la tabla "Productos" utilizando  
ALTER COLUMN.**

ALTER TABLE productos

MODIFY COLUMN Precio BIGINT not null;

**4.consultas**

**● Realiza una consulta utilizando SELECT JOIN para obtener la información de los  
productos comprados por cada cliente.**

SELECT clientes.idclientes, clientes.nombre, compra.idcompra, compra.IdProductos, compra.cantidad, compra.fecha

FROM clientes

JOIN compra ON clientes.idclientes = compra.idclientes;

**● Crea una VIEW que muestre los productos con descuento.**

CREATE VIEW ProductosConDescuento AS

SELECT \*

FROM productos

WHERE descuento > 10;

**● Crea un INDEX en la columna "nombre" de la tabla "Productos" para mejorar la  
velocidad de las consultas**.

ALTER TABLE productos

ADD INDEX idx\_nombre (Nombres);

**5.Procedimientos almacenados:**

**● Crea un STORE PROCEDURE que calcule el total de ventas para un cliente dado.**

DELIMITER //

CREATE PROCEDURE CalcularTotalVentas(

IN clienteId INT,

OUT totalVentas DECIMAL(10, 2)

)

BEGIN

SELECT SUM(p.Precio \* c.cantidad) INTO totalVentas

FROM Compra c

INNER JOIN productos p ON c.idproductos = p.idproductos

WHERE c.idclientes = clienteId;

END //

DELIMITER ;

**● Utiliza el STORE PROCEDURE para obtener el total de ventas de un cliente  
específico.**

SET @resultado = 0;

CALL CalcularTotalVentas(1, @resultado);

SELECT @resultado;

**6.Funciones:**

**● Crea una función que calcule el promedio de precios de los productos.**

SET @@global.log\_bin\_trust\_function\_creators = 1;

DELIMITER //

CREATE FUNCTION CalcularPromedioPrecios()

RETURNS DECIMAL(10, 2)

BEGIN

DECLARE promedio DECIMAL(10, 2);

SELECT AVG(precio) INTO promedio

FROM productos;

RETURN promedio;

END //

DELIMITER ;

● **Utiliza la función para obtener el promedio de precios de todos los productos.**

SELECT CalcularPromedioPrecios() AS promedio\_precios;

**7.Transacciones:**

● **Crea una transacción que inserte un nuevo cliente y una nueva orden de compra al  
mismo tiempo.**