CREATE TABLE Clientes (

ID SERIAL PRIMARY KEY,

Nombre VARCHAR(255),

Apellidos VARCHAR(255),

Email VARCHAR(255),

Telefono VARCHAR(20),

Direccion VARCHAR(255),

CodigoPostal VARCHAR(10),

BarrioColonia VARCHAR(255)

);

CREATE TABLE Productos (

ID SERIAL PRIMARY KEY,

Nombre VARCHAR(255),

Descripcion TEXT,

Precio DECIMAL(10, 2),

SKU VARCHAR(50)

);

CREATE TABLE Ventas (

ID SERIAL PRIMARY KEY,

ClienteID INT REFERENCES Clientes(ID),

Fecha DATE

);

CREATE TABLE DetallesVenta (

ID SERIAL PRIMARY KEY,

VentaID INT REFERENCES Ventas(ID),

ProductoID INT REFERENCES Productos(ID),

Cantidad INT

);

-- Insertar clientes

INSERT INTO Clientes (Nombre, Apellidos, Email, Telefono, Direccion, CodigoPostal, BarrioColonia)

VALUES

('Juan', 'Perez', 'juan@example.com', '555-123-4567', 'Calle 123', '12345', 'Centro'),

('Maria', 'Gomez', 'maria@example.com', '555-987-6543', 'Avenida 456', '54321', 'Norte'),

('Pedro', 'Ramirez', 'pedro@example.com', '555-111-2222', 'Calle Principal', '67890', 'Sur');

-- Insertar productos de ejemplo

INSERT INTO Productos (Nombre, Descripcion, Precio, SKU)

VALUES

('Arroz', 'Arroz blanco de 1kg', 10.99, 'SKU-001'),

('Frijoles', 'Frijoles negros de 500g', 5.99, 'SKU-002'),

('Aceite', 'Aceite de cocina de 1L', 15.49, 'SKU-003');

-- Insertar ventas de ejemplo

INSERT INTO Ventas (ClienteID, Fecha)

VALUES

(1, '2023-09-15'),

(2, '2023-09-16');

-- Insertar detalles de venta de ejemplo

INSERT INTO DetallesVenta (VentaID, ProductoID, Cantidad)

VALUES

(1, 1, 2),

(1, 2, 3),

(2, 3, 1);

SELECT ID

FROM Clientes

WHERE BarrioColonia = 'Monterrey';

SELECT ID, Nombre

FROM Productos

WHERE Precio < 15.00;

SELECT c.ID AS ClienteID, c.Nombre AS ClienteNombre, dv.Cantidad, p.Nombre AS ProductoNombre

FROM Clientes c

JOIN Ventas v ON c.ID = v.ClienteID

JOIN DetallesVenta dv ON v.ID = dv.VentaID

JOIN Productos p ON dv.ProductoID = p.ID

WHERE dv.Cantidad > 10;

SELECT c.ID, c.Nombre

FROM Clientes c

LEFT JOIN Ventas v ON c.ID = v.ClienteID

WHERE v.ID IS NULL;

SELECT c.ID, c.Nombre

FROM Clientes c

WHERE NOT EXISTS (

SELECT ID

FROM TodosLosProductos

EXCEPT

SELECT ProductoID

FROM DetallesVenta dv

WHERE dv.VentaID IN (SELECT ID FROM Ventas WHERE ClienteID = c.ID)

);

SELECT c.ID, c.Nombre, SUM(dv.Cantidad) AS SumaTotal

FROM Clientes c

JOIN Ventas v ON c.ID = v.ClienteID

JOIN DetallesVenta dv ON v.ID = dv.VentaID

GROUP BY c.ID, c.Nombre;

SELECT p.ID

FROM Productos p

WHERE p.ID NOT IN (

SELECT dv.ProductoID

FROM DetallesVenta dv

JOIN Ventas v ON dv.VentaID = v.ID

JOIN Clientes c ON v.ClienteID = c.ID

WHERE c.BarrioColonia = 'Guadalajara'

);

SELECT p.ID

FROM Productos p

WHERE p.ID IN (

SELECT dv.ProductoID

FROM DetallesVenta dv

JOIN Ventas v ON dv.VentaID = v.ID

JOIN Clientes c ON v.ClienteID = c.ID

WHERE c.BarrioColonia = 'Monterrey'

)

AND p.ID IN (

SELECT dv.ProductoID

FROM DetallesVenta dv

JOIN Ventas v ON