

```
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