

Ejercicio 1

Diseño de Bases de Datos - Práctica 4 SQL

TABLAS

Cliente = (idCliente, nombre, apellido, DNI, telefono, direccion)

Factura = (nroTicket, total, fecha, hora, idCliente (fk))

Detalle = (nroTicket (fk), idProducto (fk), cantidad, preciounitario)

Producto = (idProducto, nombreP, descripcion, precio, stock)

1. Listar datos personales de clientes cuyo apellido comience con el string 'Pe'. Ordenar por DNI

```
SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
FROM Cliente
WHERE apellido like "Pe%"
ORDER BY DNI
```

2. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que realizaron compras solamente durante 2024.

```
SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
FROM Cliente NATURAL JOIN Factura
WHERE fecha >= '2024-01-01' and fecha <= '2024-12-31'

EXCEPT

(SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
FROM Cliente NATURAL JOIN Factura
WHERE fecha < '2024-01-01' or fecha > '2024-12-31')
```

3. Listar nombre, descripción, precio y stock de productos vendidos al cliente con DNI 45789456, pero que no fueron vendidos a clientes de apellido 'Garcia'.

```
SELECT DISTINCT nombreP, descripcion, precio, stock
FROM Producto NATURAL JOIN Detalle NATURAL JOIN Factura NATURAL
JOIN Cliente
WHERE DNI = 45789456
```

EXCEPT

```
(SELECT nombreP, descripcion, precio, stock
FROM Producto NATURAL JOIN Detalle NATURAL JOIN Factura NATURAL
JOIN Cliente
WHERE apellido = 'Garcia')
```

4. Listar nombre, descripción, precio y stock de productos no vendidos a clientes que tengan teléfono con característica 221 (la característica está al comienzo del teléfono). Ordenar por nombre.

```
(SELECT DISTINCT nombreP, descripcion, precio, stock
FROM Producto NATURAL JOIN Detalle NATURAL JOIN Factura NATURAL
JOIN Cliente
```

EXCEPT

```
(SELECT DISTINCT nombreP, descripcion, precio, stock
FROM Producto NATURAL JOIN Detalle NATURAL JOIN Factura NATURAL
JOIN Cliente
WHERE telefono like '221%'))
ORDER BY nombreP
```

5. Listar para cada producto nombre, descripción, precio y cuantas veces fue vendido. Tenga en cuenta que puede no haberse vendido nunca el producto.

```
SELECT nombreP, descripcion, precio, COUNT(P.idProducto)
FROM Producto P LEFT JOIN Detalle D ON (P.idProducto = D.idProducto)
GROUP BY nombreP, descripcion, precio
```

6. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que compraron los productos con nombre 'prod1' y 'prod2' pero nunca compraron el producto con nombre 'prod3'.

```
(SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
FROM Cliente NATURAL JOIN Factura NATURAL JOIN Detalle NATURAL JO
IN Producto
WHERE nombreP = 'prod1'
```

INTERSECT

```
(SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
FROM Cliente NATURAL JOIN Factura NATURAL JOIN Detalle NATURAL JO
IN Producto
WHERE nombreP = 'prod2'))
```

EXCEPT

```
(SELECT nombre, apellido, DNI, telefono, direccion
FROM Cliente NATURAL JOIN Factura NATURAL JOIN Detalle NATURAL JO
IN Producto
WHERE nombreP = 'prod3')
```

7. Listar nroTicket, total, fecha, hora y DNI del cliente, de aquellas facturas donde se haya comprado el producto 'prod38' o la factura tenga fecha de 2023.

```
(SELECT nroTicket, total, fecha, hora, DNI
FROM Factura NATURAL JOIN Detalle NATURAL JOIN Producto NATURAL
JOIN Cliente
WHERE nombreP = 'prod38')
```

UNION

```
(SELECT nroTicket, total, fecha, hora, DNI
```

```
FROM Factura NATURAL JOIN Cliente
WHERE fecha LIKE '2023-__-__')
```

8. Agregar un cliente con los siguientes datos: nombre:'Jorge Luis', apellido:'Castor', DNI: 40578999, teléfono: '221-4400789', dirección:'11 entre 500 y 501 nro:2587' y el id de cliente: 500002. Se supone que el idCliente 500002 no existe.

```
INSERT INTO Cliente (idCliente, nombre, apellido, DNI, telefono, direccion)
VALUES (500002, "Jorge Luis", "Castor", 40578999, 2214400789, '11 entre
500 y 501 nro 2587')
```

9. Listar nroTicket, total, fecha, hora para las facturas del cliente 'Jorge Pérez' donde no haya comprado el producto 'Z'.

```
SELECT nroTicket, total, fecha, hora
FROM Factura NATURAL JOIN Cliente
WHERE nombre = 'Jorge' and apellido = 'Pérez'
```

```
EXCEPT
```

```
(SELECT nroTicket, total, fecha, hora
FROM Factura NATURAL JOIN Detalle NATURAL JOIN Producto
WHERE nombreP = 'Z')
```

```
SELECT f.nroTicket, f.total, f.fecha, f.hora
FROM Factura f JOIN Cliente c ON f.idCliente = c.idCliente
WHERE c.nombre = 'Jorge' AND c.apellido = 'Pérez'
AND NOT EXISTS (
  SELECT nroTicket
  FROM Detalle d JOIN Producto p ON d.idProducto = p.idProducto
  WHERE d.nroTicket = f.nroTicket AND p.nombreP = 'Z'
)
```

10. Listar DNI, apellido y nombre de clientes donde el monto total comprado, teniendo en cuenta todas sus facturas, supere \$100000.

```
SELECT DNI, apellido, nombre  
FROM Cliente NATURAL JOIN Factura  
GROUP BY idCliente  
HAVING SUM(total) > 100000
```