Dbd -> Algebra Relacional

π = Proyeccion

σ = Seleccion

∪= Union

∩= Interseccion

Ejercicio 1

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

**Factura = (nroTicket, total, fecha, hora,idCliente(Fk))**

**Detalle = (nroTicket, idProducto, ecantidad, preciounitario)**

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

1.Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes con DNI superior a 22222222.

**π nombre, apellido, DNI, Teléfono, dirección (σ DNI > 22222222 (Cliente))**

2. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes con DNI superior a 22222222 y que tengan facturas cuyo total no supere los $100000.

**π nombre, apellido, DNI, Telefono, dirección (σ (DNI>22222222) ^ (total < 100000) (Cliente X Factura)**

3. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que realizaron compras durante 2020.

**π nombre, apellido, dni, Telefono, dirección (σ (Factura.fecha<= 31/12/2020) (Clientes |X| Facturas))**

4. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que no realizaron compras durante 2020.

**Clientes2020 <- π nombre, apellido, dni, teléfono, dirección σ (Factura.fecha<= 31/12/2020 ^ Factura.fecha >= 01/01/2020) (Clientes |X| Facturas))**

**π nombre,apellido,dni,teléfono,dirección (Clientes –Clientes2020)**

5. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que solo tengan compras durante 2020.

Antes2020 <- σ (fecha<01/01/2020 (Cliente|x| factura)

despues2020 <- σ (fecha>31/12/2020 (Cliente|x| factura)

πnombre,apellido,dni,teléfono,dirección (cliente-( π nombre,apellido,dni,teléfono,dirección(antes2020 U despues2020)))

6. Listar nombre, descripción, precio y stock de productos no vendidos.

Vendidos ⇐ πidProductp, nombreP, descripcion, precio, stock (Producto |X| Detalle)

πnombreP, descripcion, precio, stock (Producto - Vendidos)

7. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que no compraron el producto con nombre ‘ProductoX’ durante 2020.

8. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que compraron el producto con nombre ‘Producto A’’ y no compraron el producto con nombre ‘Producto B’.

9. Listar nroTicket, total, fecha, hora y DNI del cliente, de aquellas facturas donde se haya comprado el producto

‘Producto C’.

10. Agregar un producto con id de producto 1000, nombre “Producto Z”, descripción “mi producto”, precio $10000y stock 1000. Se supone que el idProducto 1000 no existe.