

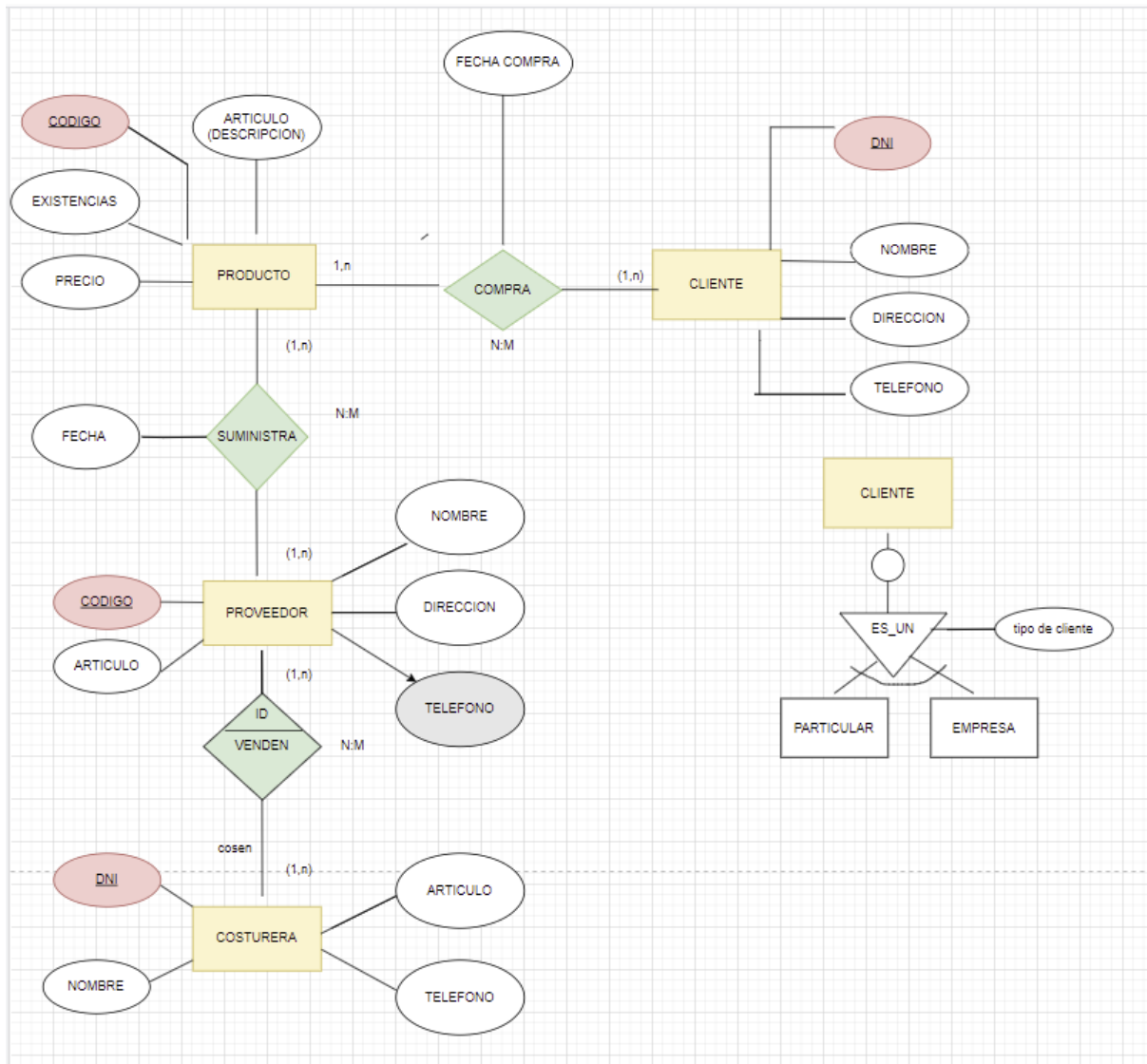
## ACTIVIDAD EVALUABLE PRIMER CUATRIMESTRE BASE DE DATOS

Se desea informatizar la gestión de la “MERCERÍA ANA”

- La tienda dispone de una serie de **productos** (textiles, botones, cremalleras etc) que se pueden vender a los clientes.  
De cada producto se desea guardar el código, descripción, precio y número de existencias.
- De cada **cliente** se desea guardar el código, nombre, apellidos, dirección y número de teléfono.  
Un cliente puede comprar varios productos en la tienda y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes. Cada vez que se compre un artículo quedará registrada la compra en la base de datos junto con la fecha en la que se ha comprado el artículo.  
Los clientes pueden ser al por menor (particulares) o al por mayor (otras empresas)  
Para estar en la Base de datos al menos tendrá que comprar un producto de la mercería.  
Los clientes pueden ser particulares u otras tiendas (empresas) que compran nuestros productos.
- La tienda tiene contactos con varios **proveedores** que son los que suministran los productos. Un mismo producto puede ser suministrado por varios proveedores. De cada proveedor se desea guardar el código, nombre, artículo que vende, dirección, y número de teléfono.  
para estar en la Base de datos al menos tendrá que suministrar 1 producto a la mercería.
- Algunos proveedores tienen una serie de **costureras** independientes que les proporcionan prendas ya elaboradas, guantes, bufandas y mascarillas. De las costureras queremos almacenar DNI como clave primaria, nombre, teléfono y artículo que cosen.  
Cada proveedor tiene 1 o muchas costureras que le proveen de prendas.

<https://app.diagrams.net/>

**Modelo E/R**



Las claves primarias son el código (de proveedor, producto y cliente.) y el DNI en el caso de la costurera..

- Clientes: Para cada uno un DNI (único).
- Productos/ artículo: código de producto (único)
- Proveedores: código de proveedor (único)
- Costurera: DNI como clave primaria ya que es un identificador único.

Por nombre en todos los casos se entienden nombre y apellidos (nombre completo).

Atributo Multivaluado:

- Cómo el Teléfono de proveedores que pueden tener varios, como el fijo de la empresa y el móvil.

Al menos una relación 1:N

- Una costurera provee como mínimo a 1 proveedor y como máximo puede distribuir a varios. Ese varios se representa con la letra “n” distribuyen (1,n)) y se pone en el lado opuesto a costurera, es decir, junto a proveedores.

Una relación de jerarquía exclusiva

- La que se da en clientes ya que pueden ser particulares o empresas del sector, pero no pueden ser de los 2 subtipos a la vez y sería total ya que todos los clientes serían o particulares o empresas.

Al menos una relación de identificación

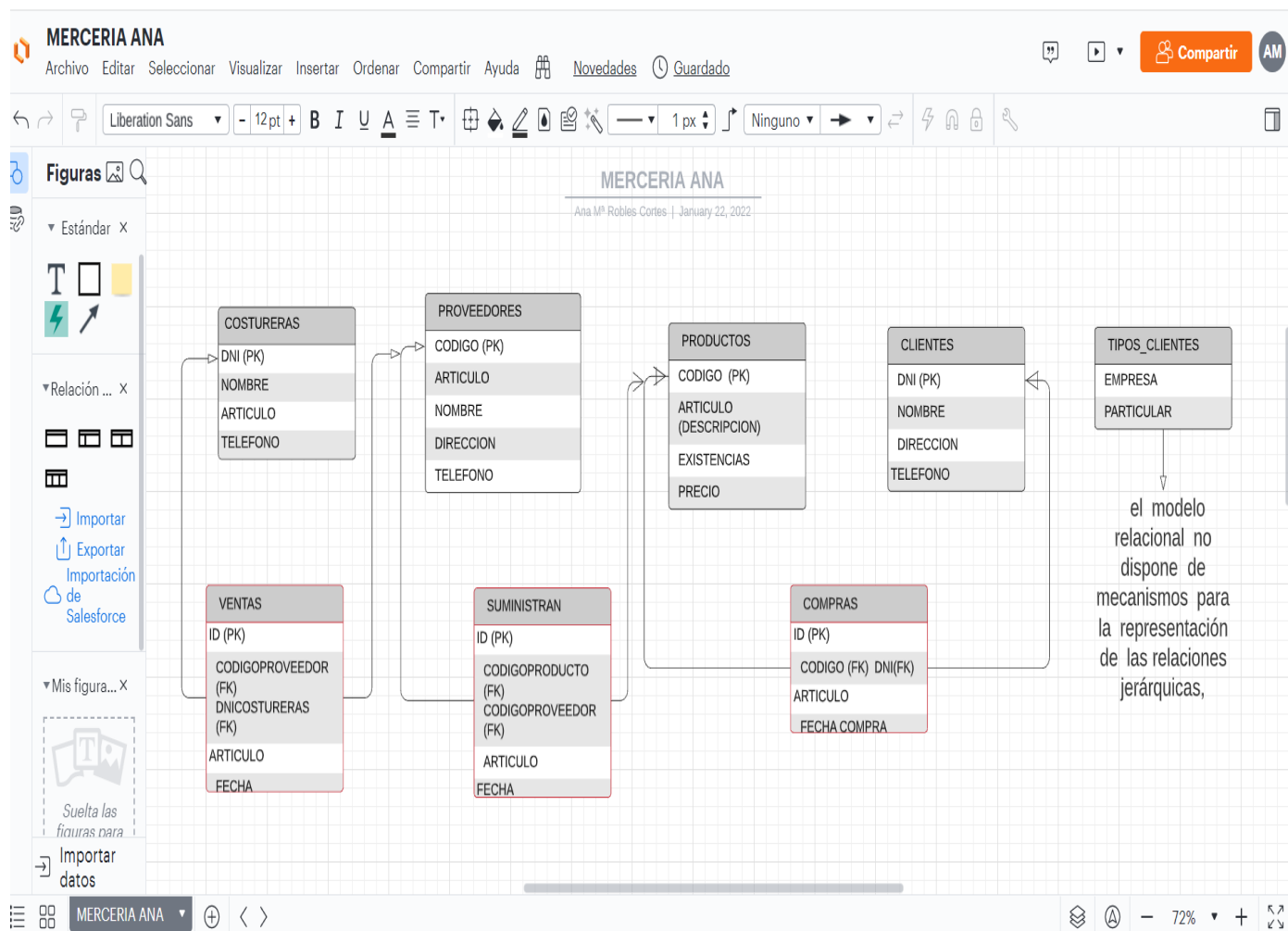
- La que se da entre proveedores y costureras ya que estas dependen de los proveedores para poder distribuir sus prendas.

Al menos un atributo en una relación

- En compra: el atributo es la fecha de compra

## Diagrama relacional

Utilice este diagrama primero, para luego en SQL Server ver más claro cómo iba a relacionar las tablas, más tarde me di cuenta que podía haber ahorrado este paso y trabajar directamente en SQL Server. Lo incluyo de todas formas para que se vea los pasos que seguí.

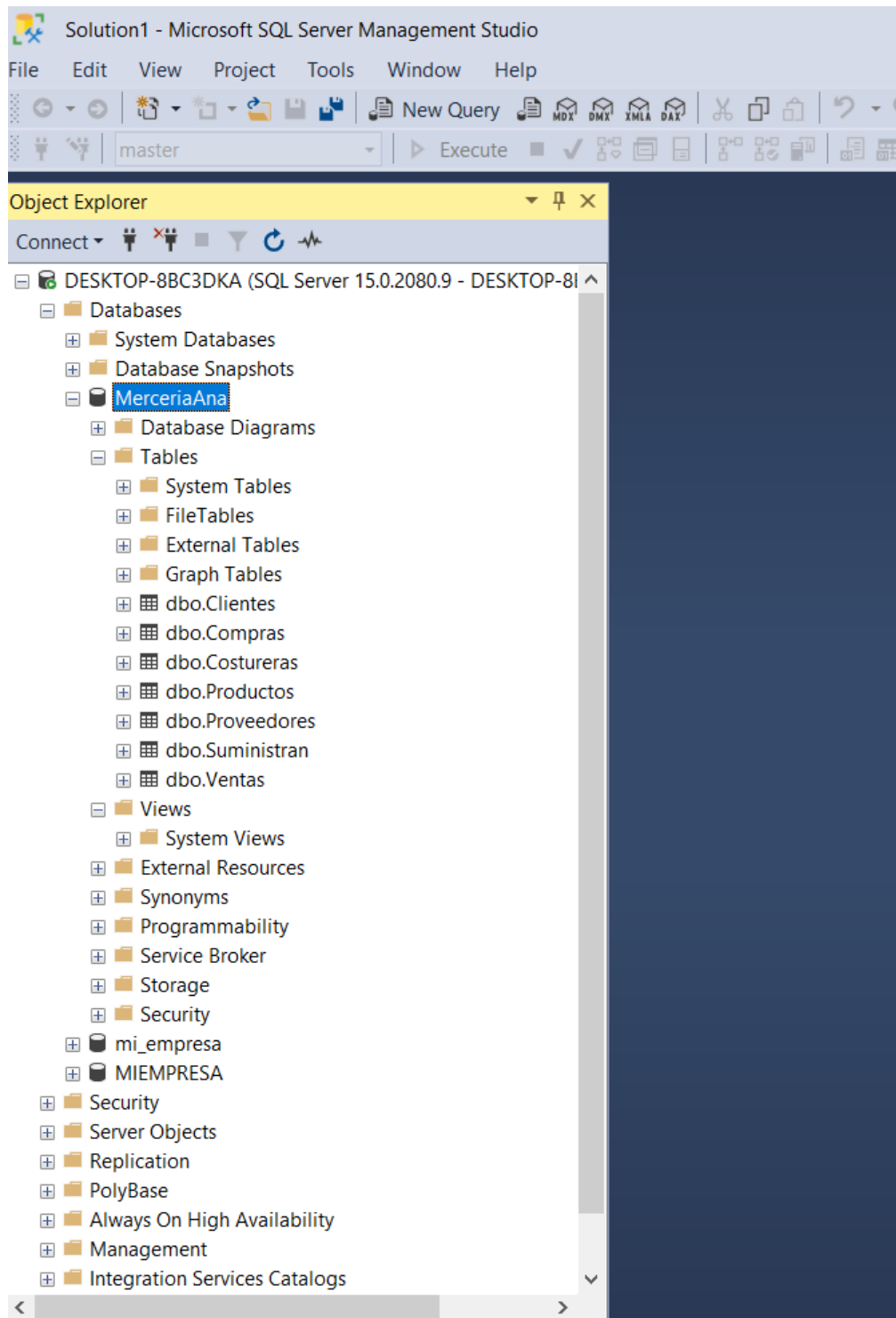


ENLACE PARA LA WEB LUCID.APP (Donde se encuentra el esquema):

[https://lucid.app/lucidchart/bd4afdf0-0951-4957-a46a-8d4b769a0db4/edit?invitationId=inv\\_5b59686e-b5f2-42ac-85a0-521128cda70d](https://lucid.app/lucidchart/bd4afdf0-0951-4957-a46a-8d4b769a0db4/edit?invitationId=inv_5b59686e-b5f2-42ac-85a0-521128cda70d)

Donde FK hace referencia a la clave ajena (foreign key) y PK hace referencia a la clave primaria (Primary Key).

## Creación de la tabla Merceria en SQL server



**Proveedores**

Codigo  
Articulo  
Nombre  
Direccion  
Telefono

**Costureras**

DNI  
Nombre  
Articulo  
Telefono

**Productos**

Codigo  
Articulo  
Existencias  
Precio

**Clientes**

DNI  
Nombre  
Direccion  
Telefono

**Ventas**

Column Name	Data Type
Id	varchar(20)
Articulo	text
Fecha	datetime
CodigoProveedores	varchar(20)
DNICostureras	varchar(20)

**Compras**

Column Name	Data
Id	varchar(20)
Articulo	text
[Fecha Compra]	date
CodigoProductos	varchar(20)
DNIClients	varchar(20)

**Suministran**

Column Name	Data
Id	varchar(20)
Articulo	text
Fecha	datetime
CodigoProductos	varchar(20)
CodigoProveedores	varchar(20)