## **TEMA 3- BOLETIN 1 MODELO RELACIONAL**

# **E1 ATRIBUTOS**

Pasa al modelo relacional els siguiente diagrama

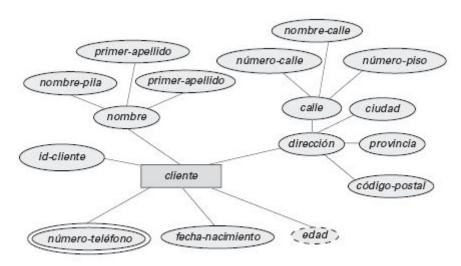
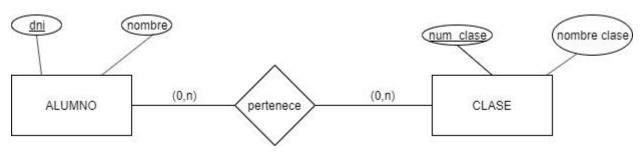


Diagrama E-R con atributos compuestos, multivalorados y derivados.

# **E2 RELACIONES**

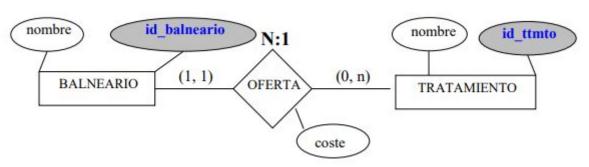
Pasa al modelo relacional los siguientes diagramas

1)

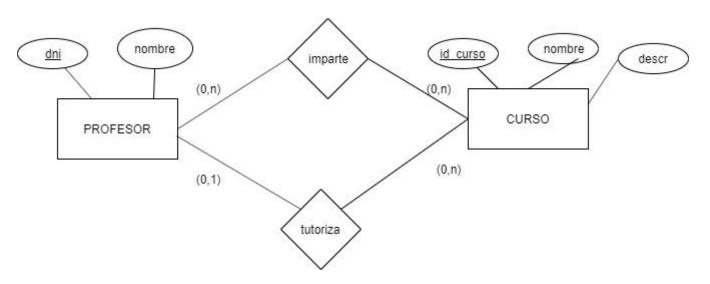


.

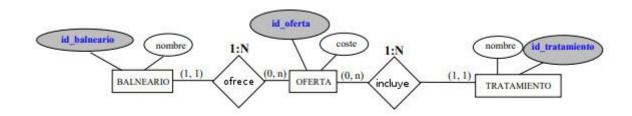
2)

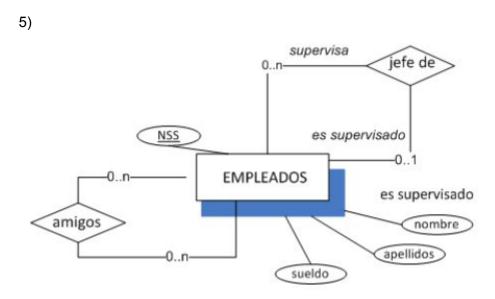


3)



4)

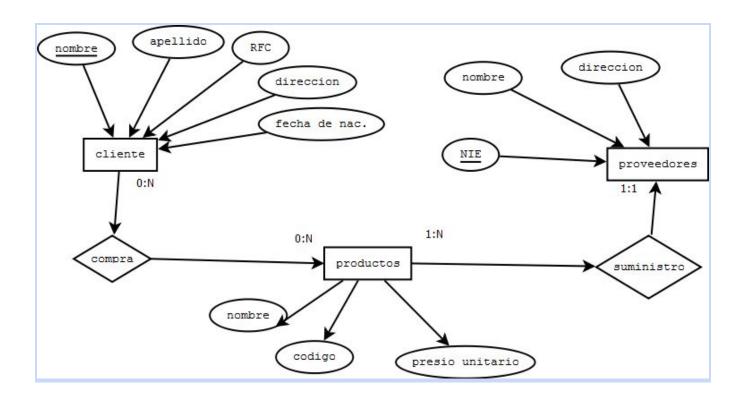




## E3 EMPRESA

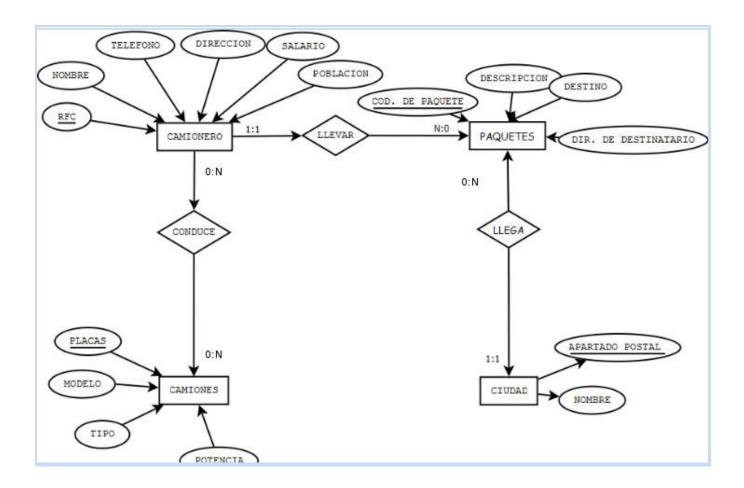
"Una empresa vende productos a varios clientes. Se necesita conocer los datos personales de los clientes (nombre, apellidos, dni, dirección y fecha de nacimiento). Cada producto tiene un nombre y un código, así como un precio unitario. Un cliente puede comprar varios productos a la empresa, y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes. Los productos son suministrados por diferentes proveedores. Se debe tener en cuenta que un producto sólo puede ser suministrado por un proveedor, y que un proveedor puede suministrar diferentes productos. De cada proveedor se desea conocer el NIF, nombre y dirección".

.



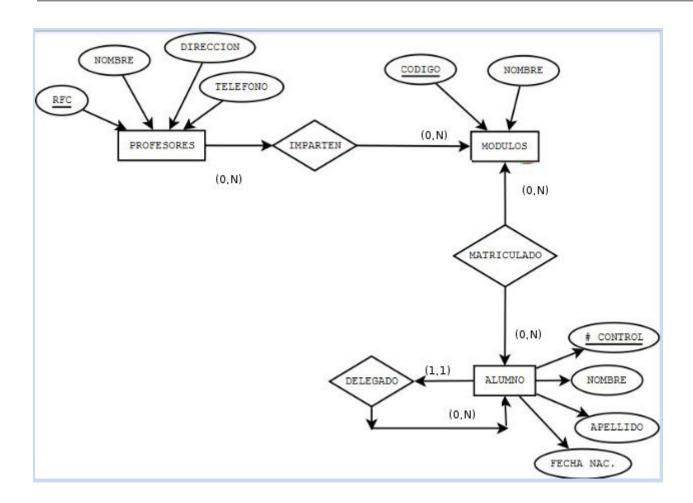
#### **E4 EMPRESA TRANSPORTE**

"Se desea informatizar la gestión de una empresa de transportes que reparte paquetes por toda España. Los encargados de llevar los paquetes son los camioneros, de los que se quiere guardar el dni, nombre, teléfono, dirección, salario y población en la que vive. De los paquetes transportados interesa conocer el código de paquete, descripción, destinatario y dirección del destinatario. Un camionero distribuye muchos paquetes, y un paquete sólo puede ser distribuido por un camionero. De las provincias a las que llegan los paquetes interesa guardar el código de provincia y el nombre. Un paquete sólo puede llegar a una provincia. Sin embargo, a una provincia pueden llegar varios paquetes. De los camiones que llevan los camioneros, interesa conocer la matrícula, modelo, tipo y potencia. Un camionero puede conducir diferentes camiones en fechas diferentes, y un camión puede ser conducido por varios camioneros".



### **E5 INSTITUTO**

"Se desea diseñar la base de datos de un Instituto. En la base de datos se desea guardar los datos de los profesores del Instituto (DNI, nombre, dirección y teléfono). Los profesores imparten módulos, y cada módulo tiene un código y un nombre. Cada alumno está matriculado en uno o varios módulos. De cada alumno se desea guardar el nº de expediente, nombre, apellidos y fecha de nacimiento. Los profesores pueden impartir varios módulos, pero un módulo sólo puede ser impartido por un profesor. Cada curso tiene un grupo de alumnos, uno de los cuales es el delegado del grupo".



### **E6 AGENTE DE VENTAS**

Le contratan para hacer una BD que permita apoyar la gestión de un sistema de ventas. La empresa necesita llevar un control de proveedores, clientes, productos y ventas. Un proveedor tiene un RUT único, nombre, dirección, teléfono y página web. Un cliente también tiene RUT único, nombre, dirección, pero puede tener varios teléfonos de contacto. La dirección se entiende por calle, número y ciudad. Un producto tiene un id único, nombre, precio actual, stock y cual es su proveedor. Cada producto lo suministra un único proveedor. Además los productos se organizan en categorías, y cada producto va sólo en una categoría, todos los productos tendrán al menos una categoría asociada. Una categoría tiene id, nombre y descripción. Por razones de contabilidad, se debe registrar la información de cada venta fecha, cliente, producto, cantidad vendida, precio final. Cada venta es de un producto sobre un cliente

