

Ejercicio 1

1. Normalizar la tabla para que este en 1FN, 2FN, 3FN Y FNBC

Cientes-Direcciones

NIF	Ape	Nom	Dir	CPost	Pobl	Prov
1	García	Francisco	C/Marín 16 s/n	33698	Oviedo	Asturias
2	Sánchez	Luisa	C/Tenerías 34, 5ºB C/Ramorta 65, 2ºA	85458 54585	Cigales Bueu	Valladolid Pontevedra

Debemos tener en cuenta que un NIF puede tener más de una dirección incluso con el mismo código postal. ¿Cuál es la clave primaria?

1ªFN

No está en 1FN porque existen atributos multivaluados, por ejemplo, la dirección(DIR)

Solución: Añadir el siguiente registro a la tabla

DNI	Apellido	Nombre	Dir	CodPostal	Población	Provincia
2	Sánchez	Luisa	C/Ramorta 65,2ºA	54585	Bueu	Pontevedra

PK={DNI, Dir, codPostal}

DF1: DNI → nombre, apellido

AP=PK

DF2: codPostal → Población, Provincia

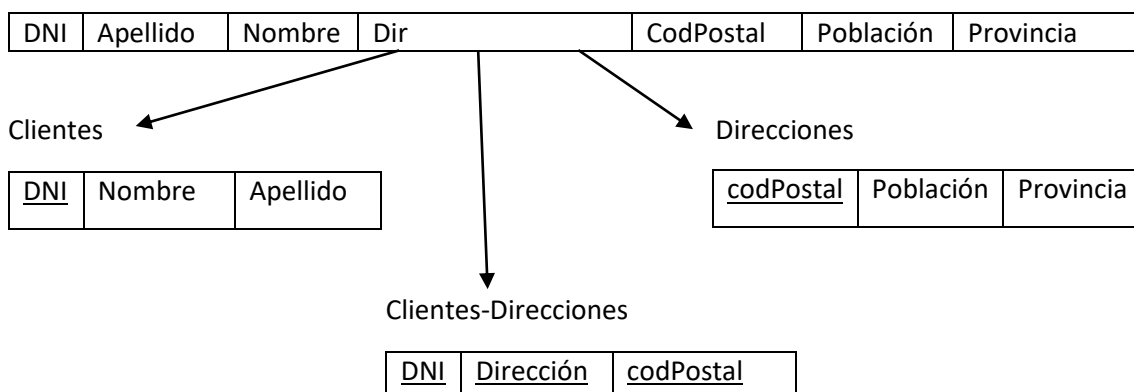
ANP={Apellido, nombre, población, provincia}

~~DF3: Población → codPostal~~

~~Provincia → codPostal~~

2ªFN

No está en 2FN por que estando en 1FN existen ANP (apellido, nombre, población, provincia) que no dependan de forma completa de la PK



3ªFN

Está en 2FN y no existen dependencias transitivas

BCFN

Está en 3FN y todo depende de la PK

Ejercicio 2

Considerar la siguiente relación:

VENTA_COCHES (Vendedor, Coche, Fecha_Venta, Comisión, cant_descuento)

Supongamos que un coche puede ser vendido por varios vendedores. ¿Cuál sería la clave primaria?

Conocemos otras dependencias adicionales que son:

- Fecha_Venta → cant_descuento
- Vendedor → %Comisión.

Se pide:

- Justificar en que FN se encuentra la relación.
- Normalizar la relación hasta la 3FN.

Vendedor	Coche	Fecha_Venta	Comisión	Cant_descuento
----------	-------	-------------	----------	----------------

1ªFN

No está en 1FN por que existen atributos multivaluados.

Solución:

<u>Vendedor</u>	Coche	<u>Fecha_Venta</u>	Comisión	Cant_descuento
-----------------	-------	--------------------	----------	----------------

PK={Vendedor, Fecha_Venta}

DF1: Vendedor → Cant_descuento

AP= PK

DF2: Fecha_Venta → %Comisión

ANP={Coche}

2ªFN

No está en 2FN por que existen ANP que no dependen de forma completa de la PK

Vendedores

Comisión

<u>Vendedor</u>	Cant_descuento
-----------------	----------------

<u>Fecha_Venta</u>	%comisión
--------------------	-----------

Venta-coches

<u>Vendedor</u>	<u>Fecha_Venta</u>	<u>Coche</u>
-----------------	--------------------	--------------

3ªFN

Está 3FN por que se encuentra en 2FN y no existen dependencias transitivas.

BCFN

Está en BCFN por que se encuentra en 3FN y todo depende de la PK

Ejercicio 3

Aplicar las reglas de normalización a la siguiente tabla hasta conseguir la 3FN.

ordenes (idOrden, fecha, idCliente, nomCliente, provincia, numArt, nomArt, cant, precio)

Ordenes

idOrden	fecha	idCliente	nomCliente	provincia	numArt	nomArt	cant	precio
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	3786	Red	3	35,00
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	4011	Raqueta	6	65,00
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	9132	Paq-3	8	4,75
2302	25/02/11	107	Herman	Coro	5794	Paq-6	4	5,00
2303	27/02/11	110	Pedro	Maracay	4011	Raqueta	2	65,00
2303	27/02/11	110	Pedro	Maracay	3141	Funda	2	10,00

1ªFN

No está en 1FN por que existen atributos multivaluados

Solución:

<u>idOrden</u>	Fecha	<u>idCliente</u>	nomCliente	Provincia	<u>numArt</u>	nomArt	Cant	Precio
2301	23/02/11	101	Martin	Caracas	3786	Red	3	35,00

PK= {idOrden, idCliente, numArt}

DF1: idOrden → fecha

AP= {PK}

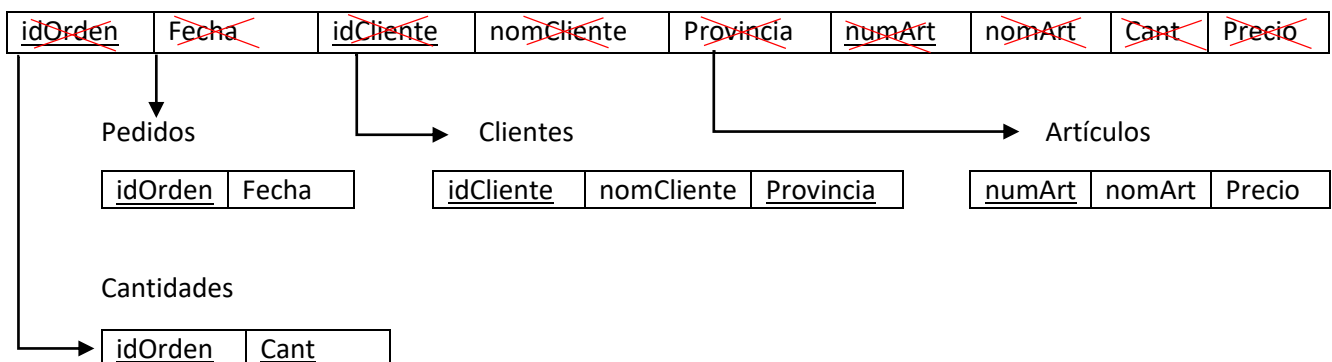
DF2: idCliente → nomCliente

ANP= {fecha, nomCliente, provincia, nomArt, Cant, precio}

DF3: numArt → nomArt, Precio

2ªFN

No está en 2FN por que estando en 1FN existen ANP que no dependen por completo de la PK



3ªFN

Esta en 2FN y no existen dependencias transitivas

BCFN

Está en 3FN y todo depende de la PK