

## REPASO

### DEPENDENCIAS

DF: $X \twoheadrightarrow Y$	DNI $\rightarrow$ nombre, apellidos
------------------------------	-------------------------------------

DF Completa: $X \twoheadrightarrow Y$	DNI, NumExp $\rightarrow$ nombre DNI, NSS $\rightarrow$ nombre DNI, nombre $\rightarrow$ apellidos
---------------------------------------	--

Dependencia transitiva:	$X \twoheadrightarrow Y$	} Se deduce: $X \twoheadrightarrow Z$
	$Y \twoheadrightarrow Z$	
	$Y \twoheadrightarrow Z$	

Ejemplo:

numClase  $\rightarrow$  codTutor

codTutor  $\rightarrow$  codDepartamento

codTutor  $\twoheadrightarrow$  numClase

## FORMAS NORMALIZADAS

### 1ªFN

- La relación NO puede tener atributos multivaluados. Todos los atributos tienen que ser atómicos.

### 2ªFN

- Tiene que estar en 1ªFN, todos los ANP tienen que tener dependencia completa de la PK o depender de forma completa de la PK.

### 3ªFN

- Tiene que estar en 2ªFN y no existir dependencias transitivas.

### BCFN(Boyce-Codd)

- Tiene que estar en 3ªFN y todos los atributos deben ser clave sin dependencia funcional entre ellos.

<u>Ejemplo</u>	AP {codTrabajador, codDepartamento}
codTrabajador -/-> codDepartamento	ANP{responsable}
codDepartamento -/-> responsable	
codTrabajador, codDepartamento → responsable	
responsable → codDepartamento	

## Boletín 2\_3, Ejercicio 1:

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

Clientes-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}

AP=PK

ANP={Apellido, nombre, población, provincia}

DF1: DNI → nombre, apellido

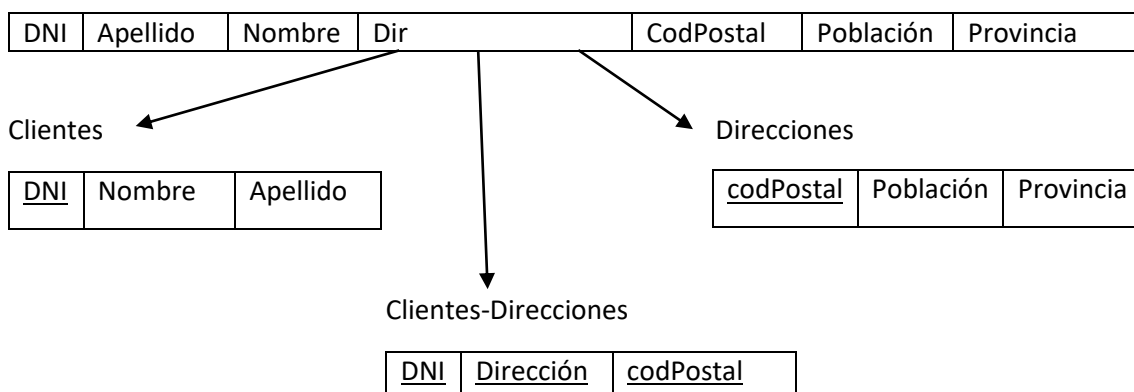
DF2: codPostal → Población, Provincia

~~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