

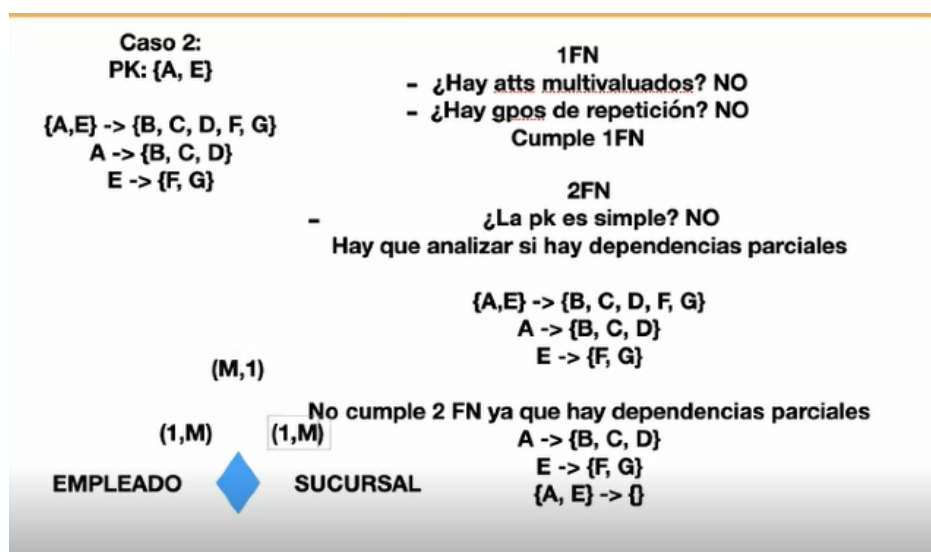
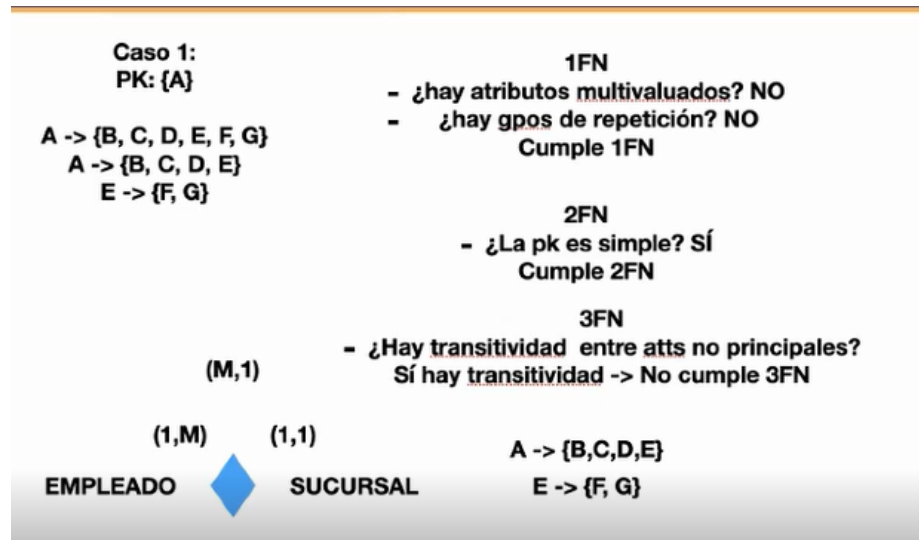
Nombre: Laparra Miranda Sandra

Asignatura: Bases de datos

Fecha de entrega: 17/04/2022

## Tarea

Responder a la pregunta ¿por qué los dos casos son equivalentes?

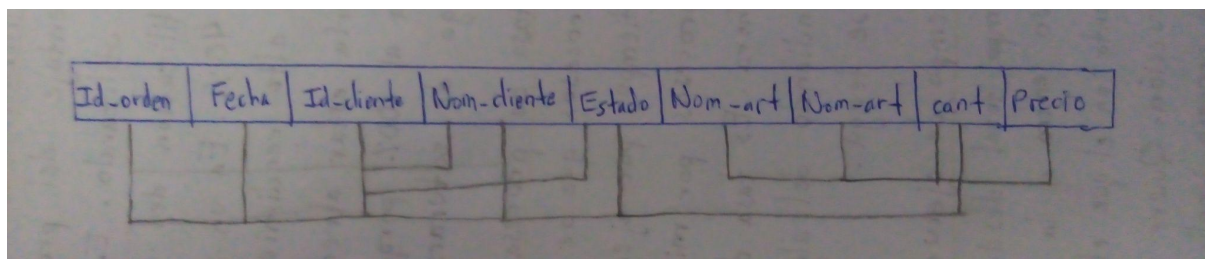


## Solución:

Los dos casos son equivalentes, ya que en el primer caso si el atributo **No. de sucursal** fuera multivaluado, entonces se tendrían las mismas tablas que en el caso 2, porque al ser un atributo multivaluado se tendrá que un empleado puede trabajar en varias sucursales que es equivalente a lo que trata el caso dos.

Realizar las siguientes actividades:

1. La PK es id\_Orden
2. Dibujar el diagrama de dependencias



3. Normalizar hasta 3FN

Ordenes								
Id_orden	Fecha	Id_cliente	Nom_cliente	Estado	Num_art	nom_art	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

**A      B      C      D      E      F      G      H      I**

**Caso 1:**

**PK: {A}**

**Notación de dependencia funcional:**

PK: {A}  
 A -> {B,C,D,E,F,G,H,I}  
 A -> {B,C}  
 C -> {D,E}  
 F -> {G,I}  
 {A,F} -> H

**1FN**

**-¿Hay atributos multivaluados? No**

**-¿Hay grupos de repetición? Sí**

No cumple con 1FN, ya que hay grupos de repetición entonces se normaliza de la siguiente manera:

Id_orden	Fecha	Id_cliente	Nom_cliente	Estado
2301	23/02/11	101	Martín	Caracas
2302	25/02/11	107	Herman	Coro
2303	27/02/11	110	Pedro	Maracay

Id_orden	Num_art	Nom_art	Cantidad	Precio
----------	---------	---------	----------	--------

2301	3786	Red	3	35,00
2301	4011	Raqueta	6	65,00
2301	9132	Paq-3	8	4,75
2302	5794	Paq-6	4	5,00
2303	4011	Raqueta	2	65,00
2303	3141	Funda	2	10,00

Una vez que se normaliza, ya no se tienen grupos de repetición, por lo tanto cumple con la 1FN.

## 2FN

-¿La PK es simple? Sí

Cumple 2FN

## 3FN

-¿Hay transitividad entre los atributos no principales?

Si hay transitividad, ya que se tienen las dependencias:

$A \rightarrow \{B, C\}$

$C \rightarrow \{D, E\}$

Por lo tanto, no cumple 3FN entonces separamos la transitividad

Id_orden	Fecha	Id_cliente
2301	23/02/11	101
2302	25/02/11	107
2303	27/02/11	110

Id_cliente	Nom_cliente	Estado
101	Martín	Caracas
107	Herman	Coro
110	Pedro	Maracay

## Caso 2:

PK: {A,F}

Dependencias funcionales:

$\{A, F\} \rightarrow \{B, C, D, E, G, H, I\}$

$A \rightarrow \{B, C, D, E\}$

$F \rightarrow \{G, I\}$

$\{A, F\} \rightarrow H$

### 1FN

Cumple 1FN por el caso 1 en el cual se normalizo

### 2FN

-¿La PK es simple? No

Entonces no cumple con 2FN, por lo que tiene dependencias funcionales parciales

Id_orden	Fecha	Id_cliente	Nom_cliente
2301	23/02/11	101	Martin
2302	25/02/11	107	Herman
2303	27/02/11	110	Pedro

Num_art	Nom_art	Precio
3786	Red	35,00
4011	Raqueta	65,00
9132	Paq-3	4,75
5794	Paq-6	5,00
4011	Raqueta	65,00
3141	Funda	10,00

Id_orden	Num_art	Cantidad
2301	3786	3
2301	4011	6
2301	9132	8
2302	5794	4
2303	4011	2
2303	3141	2

Una vez que se normalizó cumple con 2FN

### 3FN

-¿Hay transitividad entre los atributos no principales?

No hay transitividad, por lo tanto cumple 3FN