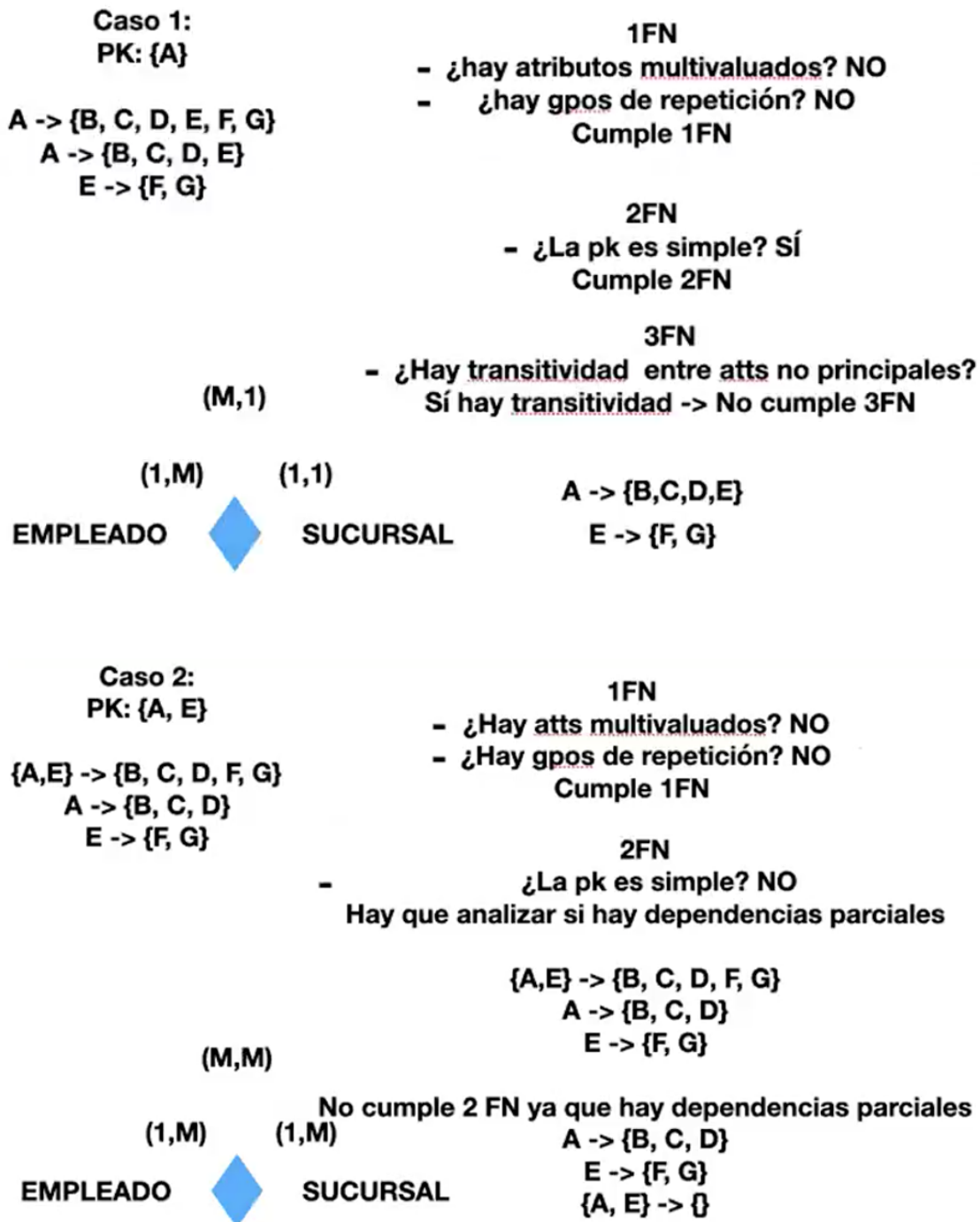


## Tarea 1

Justificar porqué caso 1 y caso 2 son equivalentes:



Son equivalente porque representan la misma información de EMPLEADO, SUCURSAL suponiendo que los empleados solo trabajen en una sucursal.

En caso de que los empleados trabajen en más de una sucursal seguirían representando la misma información, pero el caso 2 estaría mejor representado o preparado para dicho escenario.

## Tarea 2

### Normalizar el siguiente ejercicio.

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 PK: A E F G H I

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

A -> {B, C}

C -> {D, E}

F -> {G, I}

{A, F} -> H

Caso 1: PK (A)

¿Cumple 1FN?

- No hay atributos multi valuados.
- No hay registros de repetición.

Por lo tanto, si cumple 1FN.

¿Cumple 2FN?

- ¿Hay dependencia funcional parcial?
- Sí, por lo tanto no cumple 2FN.

Normalizando:

A -> {B, C}

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

C -> {D, E}

Id_cliente	Num_cliente	Estado
101	Martín	Caracas
101	Martín	Caracas

101	Martín	Caracas
107	Herman	Coro
110	Pedro	Maracay
110	Pedro	Maracay

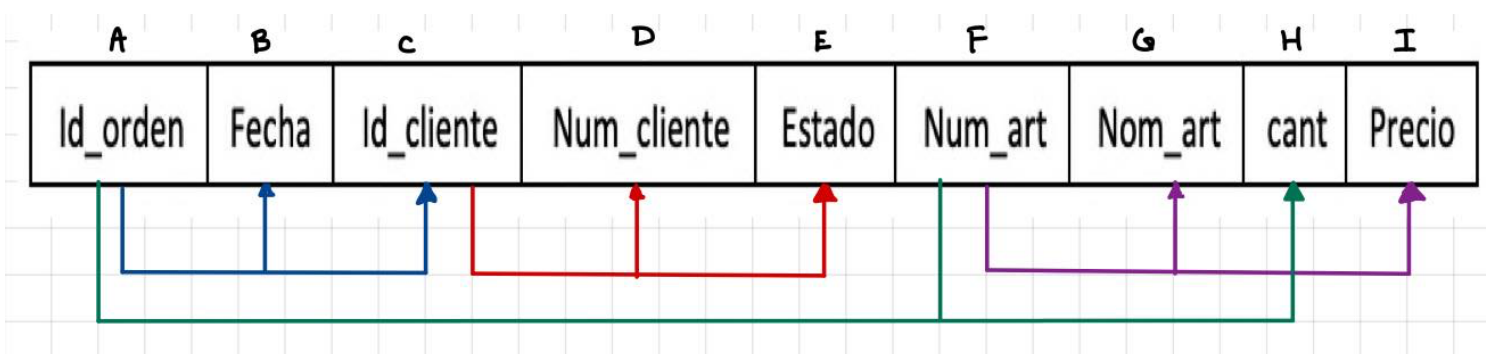
F -> {G, I}

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

{A, F} -> H

Id_orden	Nom_art	Cant
2301	Red	3
2301	Raqueta	6
2301	Paq-3	8
2302	Paq-6	4
2303	Raqueta	2
2303	Funda	2

### Diagrama de dependencias



¿Cumple 3FN?

- ¿Hay transitividad entre atributos no principales?
- No, por lo tanto si cumple 3FN

## Caso 2: PK {A, F}

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

¿Cumple 1FN?

- No hay atributos multi valuados.
- No hay registros de repetición.

Por lo tanto, si cumple 1FN.

¿Cumple 2FN?

¿La pk es simple? No.

Hay que analizar si hay dependencias parciales.

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

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

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

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

- ¿Hay dependencia funcional parcial?
- Sí, por lo tanto no cumple 2FN

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

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

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

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