

Tarea Base de Datos
Ejercicio de vacaciones
Alumno:López Mendoza Ricardo

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----------------|--------------|-------------------|--------------------|---------------|----------------|----------------|-------------|---------------|
| 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 |

Con

Pk:A

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

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

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

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

¿Cumple 1FN?

¿Hay atributos multivaluados? No

¿Hay grupos de repeticion? No

Cumple 1FN

¿Cumple 2FN?

¿La pk es simple? Si

Cumple 2FN

¿Cumple 3FN?

¿Hay transitividad entre atributos no principales? Si

pk:a

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

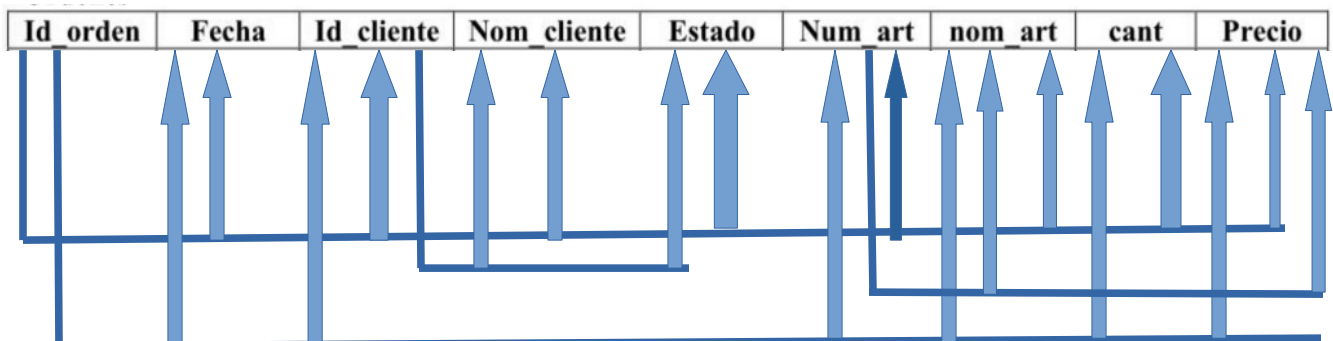
$a \rightarrow \{B, C, H\}$

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

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

Por lo tanto no cumple 3FN

Diagrama de dependencias



3 Forma Normal

| <i>A</i> | <i>B</i> | <i>C</i> | <i>H</i> |
|-----------------|--------------|-------------------|-------------|
| Id_orden | Fecha | Id_cliente | cant |
| 2301 | 23/02/11 | 101 | 3 |
| 2301 | 23/02/11 | 101 | 6 |
| 2301 | 23/02/11 | 101 | 8 |
| 2302 | 25/02/11 | 107 | 4 |
| 2303 | 27/02/11 | 110 | 2 |
| 2303 | 27/02/11 | 110 | 2 |

| <i>C</i> | <i>D</i> | <i>E</i> |
|-------------------|--------------------|---------------|
| Id_cliente | Nom_cliente | Estado |
| 101 | Martin | Caracas |
| 101 | Martin | Caracas |
| 101 | Martin | Caracas |
| 107 | Herman | Coro |
| 110 | Pedro | Maracay |
| 110 | Pedro | Maracay |

| <i>F</i> | <i>G</i> | <i>I</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 |

Caso 2 PK → {A,F}

| A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|-----------------|--------------|-------------------|--------------------|---------------|----------------|----------------|-------------|---------------|
| 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 |

PK:{A,F}

{A,F} → {B,C,D,G,H,I}

{A} → {B,C,D,E}

{F} → {G,H,I}

¿Cumple 1FN?

¿Hay atributos multivaluados? No

¿Hay grupos de repeticion? No

Cumple 1FN

¿Cumple 2FN?

¿La pk es simple? no

{A,F} → {B,C,D,G,H,I}

{A} → {B,C,D,E}

{F} → {G,I}

{A,F} → {H}

| A | B | C | D | E |
|-----------------|--------------|-------------------|--------------------|---------------|
| Id_orden | Fecha | Id_cliente | Nom_cliente | Estado |
| 2301 | 23/02/11 | 101 | Martin | Caracas |
| 2301 | 23/02/11 | 101 | Martin | Caracas |
| 2301 | 23/02/11 | 101 | Martin | Caracas |
| 2302 | 25/02/11 | 107 | Herman | Coro |
| 2303 | 27/02/11 | 110 | Pedro | Maracay |
| 2303 | 27/02/11 | 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 |

| <i>A</i> | <i>F</i> | <i>H</i> |
|-----------------|----------------|----------------|
| Id_orden | Num_art | nom_art |
| 2301 | 3786 | Red |
| 2301 | 4011 | Raqueta |
| 2301 | 9132 | Paq-3 |
| 2302 | 5794 | Paq-6 |
| 2303 | 4011 | Raqueta |
| 2303 | 3141 | Funda |

¿Cumple 3FN?

¿Hay transitividad entre atributos no principales? Si

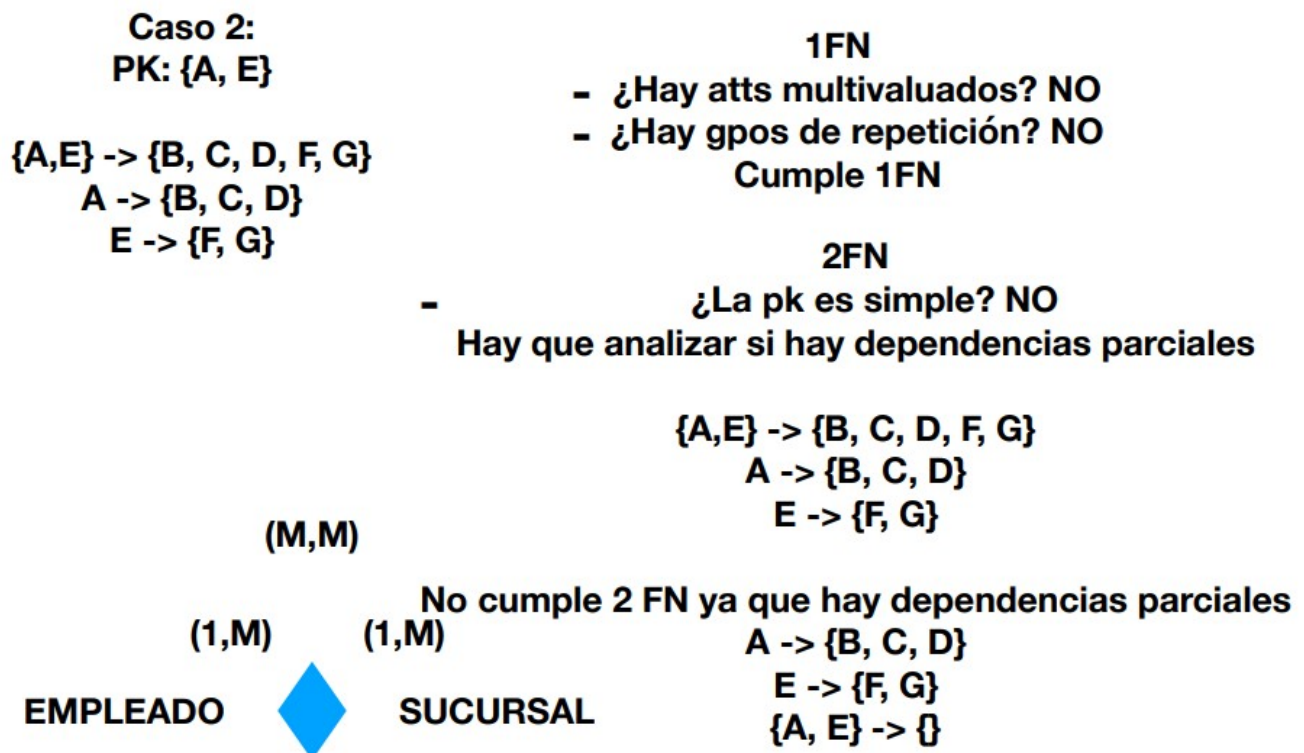
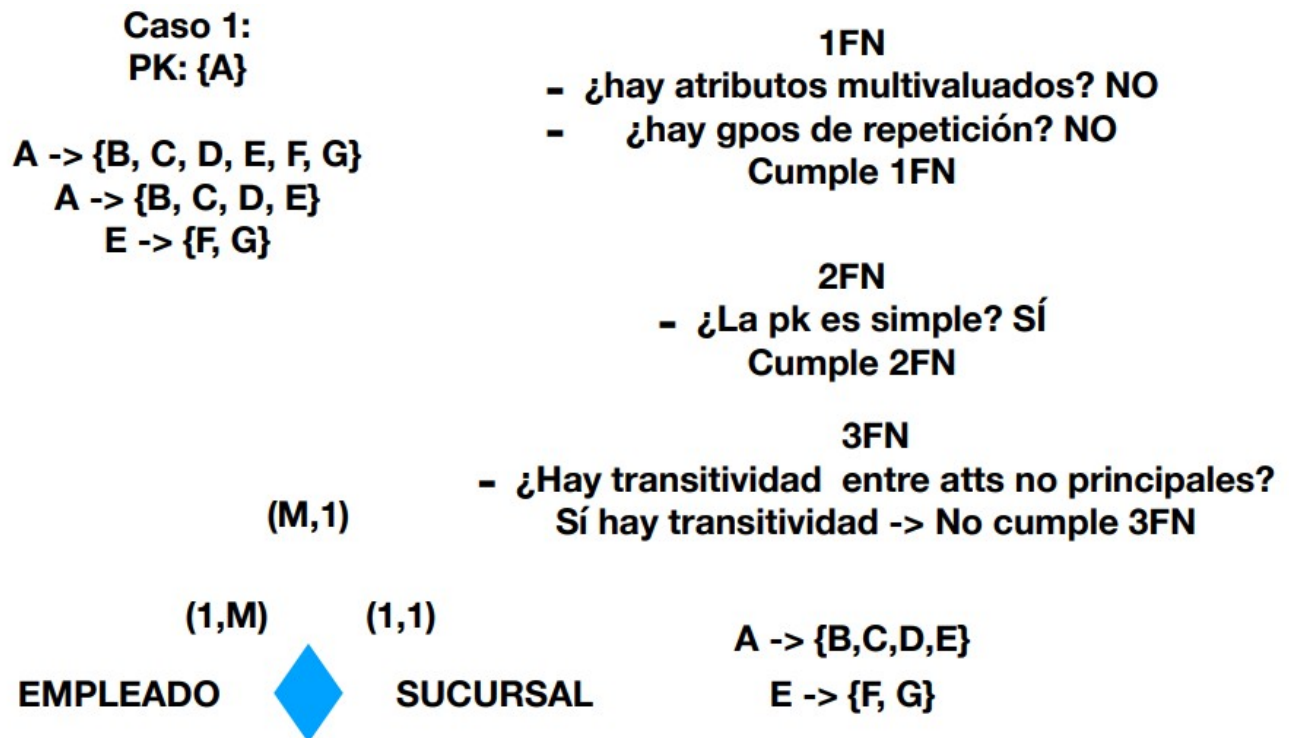
$C \rightarrow \{D,E\}$

| <i>A</i> | <i>B</i> |
|-----------------|--------------|
| Id_orden | Fecha |
| 2301 | 23/02/11 |
| 2301 | 23/02/11 |
| 2301 | 23/02/11 |
| 2302 | 25/02/11 |
| 2303 | 27/02/11 |
| 2303 | 27/02/11 |

| <i>C</i> | <i>D</i> | <i>E</i> |
|-------------------|--------------------|---------------|
| Id_cliente | Nom_cliente | Estado |
| 101 | Martin | Caracas |
| 101 | Martin | Caracas |
| 101 | Martin | Caracas |
| 107 | Herman | Coro |
| 110 | Pedro | Maracay |
| 110 | Pedro | Maracay |

| <i>F</i> | <i>G</i> | <i>I</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 |

| <i>A</i> | <i>F</i> | <i>H</i> |
|-----------------|----------------|----------------|
| Id_orden | Num_art | nom_art |
| 2301 | 3786 | Red |
| 2301 | 4011 | Raqueta |
| 2301 | 9132 | Paq-3 |
| 2302 | 5794 | Paq-6 |
| 2303 | 4011 | Raqueta |
| 2303 | 3141 | Funda |



Al analizar ambos casos podemos decir que son equivalentes ya que en ambos a través de las llaves primarias se pueden llegar a los mismos casos, siendo uno de estos de manera mas particular, reduciendolo a tener solo 1 empleado, y en el otro a tener muchos empleados, con mas atributos en la llave primaria