



Universidad Nacional Autónoma de  
México

Facultad de Ingeniería



Ingeniería en computación

Bases de datos

### **Tarea 19**

**“Normalización. Segunda Forma Normal (2FN)”**

Martínez García Gabriela

Grupo 1

Profesor: Ing. Fernando Arreola Franco

Semestre 2022-2

## Ejercicio

PK: {DNI, Codigo\_Tienda, fecha}



¿Cumple 1FN?

Partiendo de:

- no hay atts. multivaluados
- no hay grupos de repetición

DNI	Nombre	Codigo_Tienda	Direccion_Tienda	turno	fecha
33445566	Paola Martin	100A	Transmisiones Miliars 70	M	02/01/2020
44552345	Laura Sanz	100A	Transmisiones Miliars 70	M	02/01/2020
86923456	Daniel Diaz	100A	Transmisiones Miliars 70	T	02/01/2020
33445566	Paola Martin	200B	Periférico Norte 80	T	03/01/2020
12234456	Emiliano López	300C	Av. Universidad 3000	M	03/01/2020
45678367	Francisco Monte	200B	Periférico Norte 80	M	03/01/2020
12234456	Emiliano López	300C	Av. Universidad 3000	M	04/01/2020
45678367	Francisco Monte	100A	Transmisiones Miliars 70	M	04/01/2020
44552345	Laura Sanz	100A	Transmisiones Miliars 70	T	04/01/2020
33445566	Paola Martin	200B	Periférico Norte 80	M	05/01/2020

### PRIMERA FORMA NORMAL (1FN)

¿Cumple con 1FN?

- Hay atomicidad
- No hay atributos multivaluados
- No hay grupos de repetición

Por lo tanto, Sí cumple 1FN

### SEGUNDA FORMA NORMAL (2FN)

A	B	C	D	E	F
DNI	Nombre	Codigo_Tienda	Direccion_Tienda	turno	fecha
33445566	Paola Martin	100A	Transmisiones Miliars 70	M	02/01/2020
44552345	Laura Sanz	100A	Transmisiones Miliars 70	M	02/01/2020
86923456	Daniel Diaz	100A	Transmisiones Miliars 70	T	02/01/2020
33445566	Paola Martin	200B	Periférico Norte 80	T	03/01/2020
12234456	Emiliano López	300C	Av. Universidad 3000	M	03/01/2020
45678367	Francisco Monte	200B	Periférico Norte 80	M	03/01/2020
12234456	Emiliano López	300C	Av. Universidad 3000	M	04/01/2020
45678367	Francisco Monte	100A	Transmisiones Miliars 70	M	04/01/2020
44552345	Laura Sanz	100A	Transmisiones Miliars 70	T	04/01/2020
33445566	Paola Martin	200B	Periférico Norte 80	M	05/01/2020

PK:{DNI, Codigo\_Tienda} = {A,C,F}

### Análisis de dependencias parciales y totales

- **Notación de dependencia funcional**

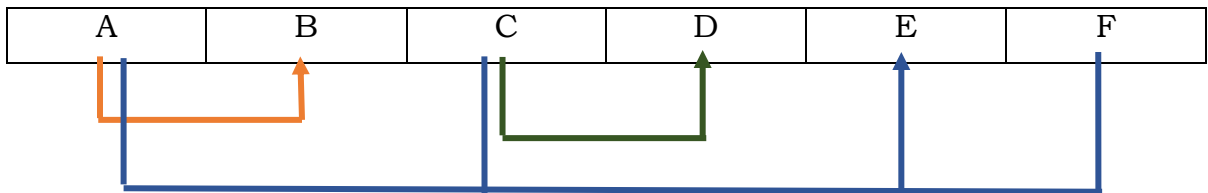
Base: {A,C,F} -> B, D, E

A -> B

C -> D

{A,C,F} -> E

- **Diagrama de dependencias**



¿Cumple 2FN?

- Hay llave PK compuesta
- Hay dependencia funcional parcial

Por lo tanto, No cumple 2FN

### Aplicando proceso de normalización 2FN

Formando las tablas obtenidas:

A -> B

C -> D

{A,C,F} -> E

A	B
DNI	Nombre
33445566	Paola Martin
44552345	Laura Sanz
86923456	Daniel Diaz
12234456	Emiliano Lopez
45678367	Francisco Monte

C	D
Codigo_Tienda	Direccion_Tienda
100A	Transmisiones Milliares 70
200B	Periferico Norte 80
300C	Av. Universidad 300

A	C	F	E
DNI	Codigo_Tienda	fecha	turno
33445566	100A	02/01/2020	M
44552345	100A	02/01/2020	M
86923456	100A	02/01/2020	T
33445566	200B	03/01/2020	T
12234456	300C	03/01/2020	M
45678367	200B	03/01/2020	M
12234456	300C	04/01/2020	M
45678367	100A	04/01/2020	M
44552345	100A	04/01/2020	T
33445566	200B	05/01/2020	M

Finalmente, quedando normalizado y cumpliendo 2FN