



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO



Data Base Selected Topics  
3CV14

## Actividad 3: Normalización

♥ Bocanegra Heziquio Yestlanezi  
♥ No. Boleta: 2019340090

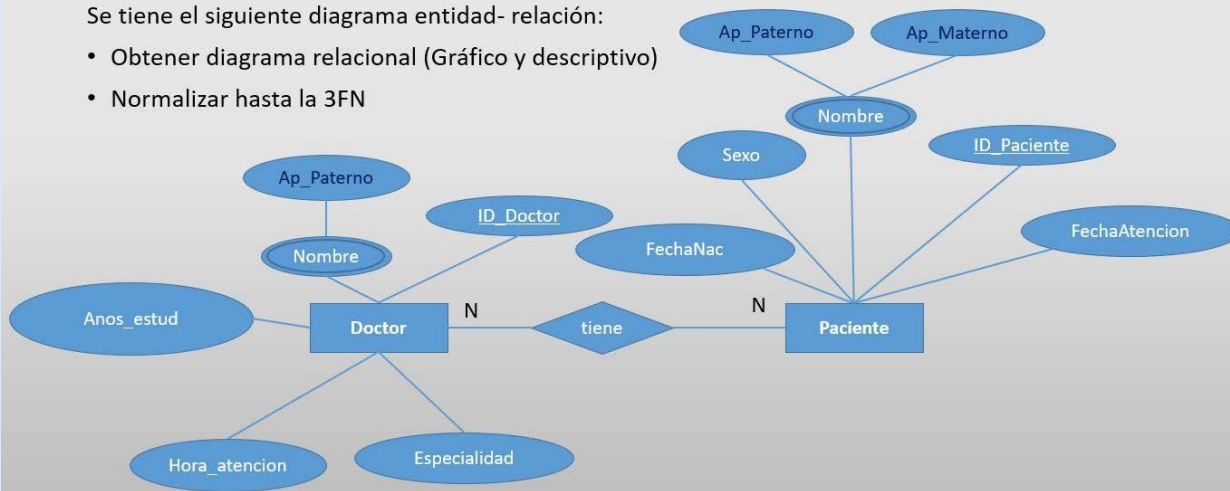
**Profesor: Galeana Chavez Ing. Maria del Rosario**

**9 de octubre del 2023**

## Actividad 3: Ejercicio Normalización

Se tiene el siguiente diagrama entidad- relación:

- Obtener diagrama relacional (Gráfico y descriptivo)
- Normalizar hasta la 3FN



ID_Paciente	Nombre	FechaNac	Sexo	FechaAtencion	NombreDoc	Especialidad	Anos_estud	HoraAtencion
6398	Belem Inzastiga Marquez	01/01/1950	M	02/02/2016	Isabell Becker	Cardiología	4	17:50:00
6398	Belem Inzastiga Marquez	01/01/1950	M	20/03/2020	Felipe Su	Nutrición	4	06:00:00
5677	Carolina Sanchez Soria	15/09/2012	M	15/10/2014	Carlos Alarcón	Pediatría	5	15:30:00
0245	David Rosas Beltrán	14/08/1970	H	30/04/2016	Jessica Montelongo	Neumóloga	7	19:25:00

### Primera Forma Normal 1FN

#### Paso 1

ID_Paciente	Nombre	FechaNac	Sexo	FechaAtención
<b>6398</b>	BELEM INZASTIGA MÁRQUEZ	01/01/1950	M	02/02/2016
<b>6398</b>	BELEM INZASTIGA MÁRQUEZ	01/01/1950	M	20/03/2020
<b>5677</b>	CAROLINA SÁNCHEZ SORIA	15/09/2012	M	15/10/2014
<b>0245</b>	DAVID ROSAS BELTRÁN	14/08/1970	H	30/04/2016

## Paso 2

ID_Paciente	NombreDoc	Especialidad	AñosEstud	HoraAtención
6398	ISABELL BECKER	CARDIOLOGÍA	4	17:50:00
6398	FELIPE SU	NUTRICIÓN	4	06:00:00
5677	CARLOS ALARCÓN	PEDIATRÍA	5	15:30:00
0245	JESSICA MONTELONGO	NEUMÓLOGA	7	19:25:00

## Segunda Forma Normal 2FN

### Paso 1

ID_Paciente	Nombre	FechaNac	Sexo	FechaAtención
6398	BELEM INZASTIGA MÁRQUEZ	01/01/1950	M	02/02/2016
6398	BELEM INZASTIGA MÁRQUEZ	01/01/1950	M	20/03/2020
5677	CAROLINA SÁNCHEZ SORIA	15/09/2012	M	15/10/2014
0245	DAVID ROSAS BELTRÁN	14/08/1970	H	30/04/2016

## Paso 2

ID_Paciente	ID_Doctor
6398	01
6398	02
5677	03
0245	04

## Paso 3

ID_Doctor	NombreDoc	Especialidad	Años_estud	HoraAtención
01	ISABELL BECKER	CARDIOLOGÍA	4	17:50:00
02	FELIPE SU	NUTRICIÓN	4	06:00:00
03	CARLOS ALARCÓN	PEDIATRÍA	5	15:30:00
04	JESSICA MONTELONGO	NEUMÓLOGA	7	19:25:00

### Tercera Forma normal 3FN

#### Paso 1

ID_Paciente	Nombre	FechaNac	Sexo	FechaAtención
6398	BELEM INZASTIGA MÁRQUEZ	01/01/1950	M	02/02/2016
6398	BELEM INZASTIGA MÁRQUEZ	01/01/1950	M	20/03/2020
5677	CAROLINA SÁNCHEZ SORIA	15/09/2012	M	15/10/2014
0245	DAVID ROSAS BELTRÁN	14/08/1970	H	30/04/2016

#### Paso 2

ID_Paciente	ID_Doctor
6398	01
6398	02
5677	03
0245	04

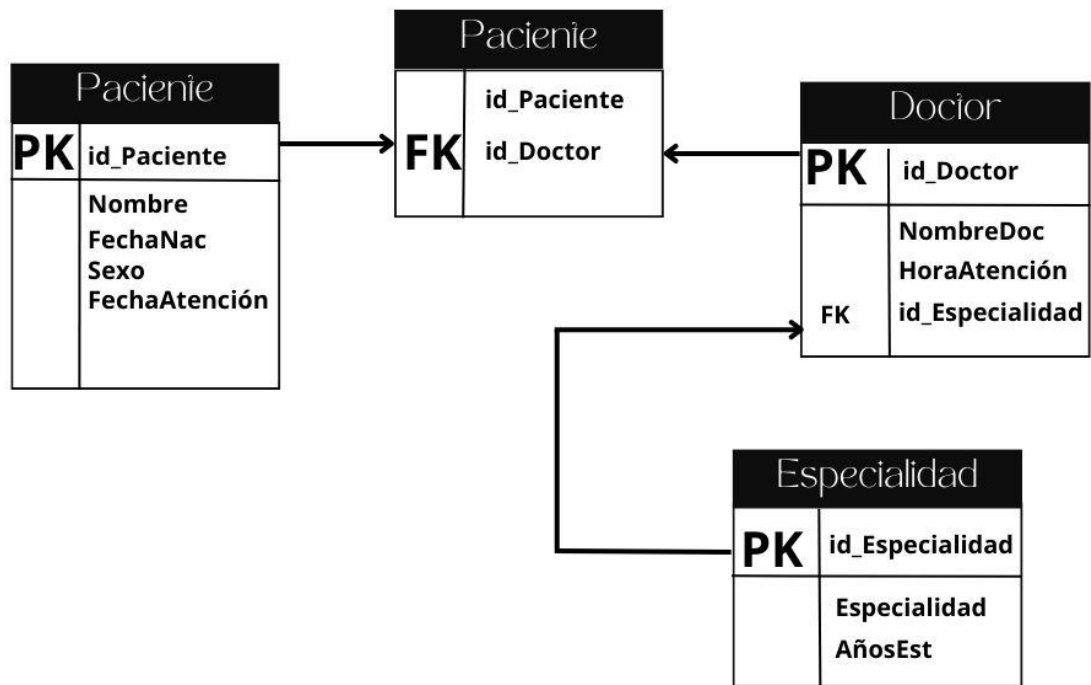
### Paso 3

ID_Doctor	NombreDoc	HoraAtención	ID_Esp
01	ISABELL BECKER	17:50:00	10
02	FELIPE SU	06:00:00	11
03	CARLOS ALARCÓN	15:30:00	12
04	JESSICA MONTELONGO	19:25:00	13

### Paso 4

ID_Esp	Especialidad	AñosEstud
10	CARDIOLOGÍA	4
11	NUTRICIÓN	4
12	PEDIATRÍA	5
13	NEUMÓLOGA	7

## Obtener Diagrama Relacional – Gráfico



## Obtener Diagrama Relacional – Descriptivo

### PACIENTE

Id\_Paciente INT PK  
 Nombre NVARCHAR (50)  
 FechaNac NVARCHAR (50)  
 Sexo NVARCHAR (2)  
 FechaAtención NVARCHAR (50)

### Tiene

Id\_Paciente INT FK  
 Id\_Doctor INT FK

### DOCTOR

Id\_Doctor INT PK  
 NombreDoc NVARCHAR (50)  
 HoraAtención NVARCHAR (50)  
 Id\_Especialidad INT FK

### ESPECIALIDAD

Id\_Esp INT PK  
 Especialidad NVARCHAR (50)  
 Años\_Est INT