

Normalización.

Primera Forma Normal.

Recuerda:

Una tabla está en primera forma normal si:

- Todos los datos son atómicos.
- Todos los atributos o columnas son del mismo tipo de datos.

Ejercicio 1

Se tiene la siguiente tabla:

Nombre	Apellido	Edad	Dirección
Juan	Pérez	30	Calle 123
María	López	25	Calle 456
Pedro	García	40	Calle 789

¿Está esta tabla en 1FN?

RESPUESTA:

Sí, porque todos los datos son atómicos y los atributos son del mismo tipo de datos.

Ejercicio 2

Se tiene la siguiente tabla:

Nombre	Apellido	Edad	Fecha de nacimiento
Juan	Pérez	30	1993-07-20
María	López	25	1998-08-25
Pedro	García	40	1983-09-10

¿Está esta tabla en 1FN?

Sí, porque todos los datos son atómicos y los atributos son del mismo tipo de datos.

Ejercicio 3

Se tiene la siguiente tabla:

Nombre	Apellido	Edad	Dirección	Teléfono
Juan	Pérez	30	Calle 123	555-555-5555
María	López	25	Calle 456	555-555-5556
Pedro	García	40	Calle 789	555-555-5557

¿Está esta tabla en 1FN?

Sí, porque todos los datos son atómicos y los atributos son del mismo tipo de datos.

Ejercicio 4

Se tiene la siguiente tabla:

Ciudad	HabCiudad_M	País	HabPaís_M	PerteneceUE	codAeropuerto	NombreAeropuerto	Distancia_km
--------	-------------	------	-----------	-------------	---------------	------------------	--------------

Ciudad	HabCiudad_M	Pais	HabPais_M	PerteneceUE	codAeropuerto	NombreAeropuerto	Distancia_km
Madrid	3	España	45	Verdadero	MAD	Barajas	13
Paris	13	Francia	66	Verdadero	CDG ORY	Roissy De Gaulle Orly	23 16
Londres	8,3	Gran Bretaña	60	Verdadero	LHT LTN	Heathrow Luton	28 48
Belgrado	1,3	Serbia	7,5	Falso	BEG	Nikola Tesla	12
Viena	1,8	Austria	8,5	Verdadero	VIE	Schwechat	18

¿Está esta tabla en 1FN?
Como podemos observar las columnas de codAeropuerto, NombreAeropuerto y Distancia_km no son atómicos, por lo que generaremos una nueva tabla que divida estos elementos y lo relacionaremos con la tabla original utilizando su clave primaria (en este caso **ciudad**). Quedaría así la nueva tabla:

Ciudad_Aeropuerto

Ciudad	CodAeropuerto	NombreAeropuerto	Distancia_km
Madrid	MAD	Barajas	13
Paris	CDG	Roissy de Gaulle	23
Paris	ORY	Orly	16
Londres	LHT	Heathrow	28
Londres	LTN	Luton	48
Belgrado	BEG	Nikola Tesla	12
Viena	VIE	Schwechat	18

Ejercicio 5

Se tiene la siguiente tabla:

¿Está esta tabla en 1FN?

Ejercicio 6 Se tiene la siguiente tabla:

¿Está esta tabla en 1FN? Ejercicio 7

¿Está esta tabla en 1FN? Ejercicio 8

¿Está esta tabla en 1FN?