

1NF

- Atomic values
- Values of the same type
- Column with unique name
- order in which data is saved doesn't matter

2NF

- No partial dependency
 - When an attribute depends on part of the primary key, rather than depending on the entire candidate key.

3NF

- No transitive dependency
 - When there is an non-prime attribute which depends on some non-prime attribute.

BCNF

- For any dependency $A \rightarrow B$, A should be a super key
 - A non-prime attribute can't lead to a prime attribute

4NF

- No multi-valued dependency
 - $A \twoheadrightarrow B$, for a single value of A, more than one value of B exist.
 - Table should have at-least 3 columns
 - For a table with A, B, C columns, B and C should be independent.

Actividad 1

Aplicar BCNF y 4FN al siguiente problema:

Se desea mantener una base de datos para una cadena de farmacias distribuida en diferentes ciudades. Cada farmacia tiene sus empleados propios y un farmacéutico. Por cada ciudad existe un único farmacéutico; esto es, si en una ciudad hubiera más de una farmacia, el mismo farmacéutico estaría afectado a todas las farmacias de esa ciudad. Cada farmacia tiene a su vez su stock de medicamentos. El mismo se mantiene por medicamento y presentación. Los medicamentos se organizan según la o las monodrogas que lo componen, su presentación (por ejemplo, ampollas de 5 unidades, jarabe de 100ml, inyecciones por 10 unidades, pomada 60gr, etc.), el laboratorio que lo comercializa, y su acción terapéutica (analgésico, antibiótico, etc.). Por cada medicamento se mantiene su precio y la cantidad en existencia del mismo. El sistema deberá permitir consultar la base de datos de diferentes alternativas para medicamentos compuestos por una monodrogas, medicamentos de un laboratorio, presentaciones de un medicamento, entre otras.

farmacias distribuida en diferentes ciudades.

Cada farmacia tiene sus empleados propios y un farmacéutico. Por cada ciudad existe un único farmacéutico; esto es, si en una ciudad hubiera más de una farmacia, el mismo farmacéutico estaría afectado a todas las farmacias de esa ciudad.

Cada farmacia tiene a su vez su stock de medicamentos. El mismo se mantiene por medicamento y presentación.

Los medicamentos se organizan según la o las monodrogas que lo componen, su presentación, el laboratorio que lo comercializa, y su acción terapéutica.

Presentación por ejemplo ampollas de 5 unidades, jarabe de 100ml, inyecciones por 10 unidades, pomada 60gr, etc.)

acción terapéutica (analgésico, antibiótico, etc.).

Por cada medicamento se mantiene su precio y la cantidad en existencia del mismo.

Diccionario

Farmacia

- Empleados
- Farmacéutico único por ciudad
- Ciudad

Stock

- Precio
- Cantidad
- Farmacia
- Monodrogas
- Presentación
- Laboratorio
- Acción terapéutica

El sistema deberá permitir consultar la base de datos de diferentes alternativas para medicamentos compuestos por una monodroga, medicamentos de un laboratorio, presentaciones de un medicamento, entre otras.