

## **INSTITUTO (Cod\_Inst, nombre, hora apertura, hora cierre)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que se encuentre en 1FN todos los atributos tienen que ser atómicos. Lo comprobo y verifico que son atómicos por tanto está en 1FN.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que esté en 2FN tiene que estar en 1FN y todos los atributos no clave deben depender COMPLETAMENTE de la clave. Lo comprobo y verifico que todos dependen de la clave por tanto está en 2FN.

3ºPASO: ¿3FN?

Para que se encuentre en 3FN deben de estar en 2FN y que los atributos no clave no pueden depender de otros atributos no clave. Reviso no dependen entre sí, por tanto esta en 3FN.

## **PERSONA (DNI, Cod\_Inst)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que se encuentra en 1FN todos los atributos tienen que ser atómicos. Lo comprobo y verifico que son atómicos por tanto está en 1FN.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que esté en 2FN tiene que estar en 1FN y todos los atributos no clave deben depender COMPLETAMENTE de la clave. Lo comprobo y verifico que todos dependen de la clave por tanto está en 2FN.

3ºPASO: ¿3FN?

Para que se encuentre en 3FN deben de estar en 2FN y que los atributos no clave no pueden depender de otros atributos no clave. Reviso no dependen entre sí, por tanto esta en 3FN.

## **EMPLEADO (DNI,NSS,nombre,apellidos, fecha nacimiento, salario, num\_cuenta\_banc)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que se encuentra en 1FN todos los atributos tienen que ser atómicos. Lo comprobo y verifico que son atómicos por tanto está en 1FN.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que esté en 2FN tiene que estar en 1FN y todos los atributos no clave deben depender COMPLETAMENTE de la clave. Lo comprobo y verifico que todos dependen de la clave por tanto está en 2FN.

3ºPASO: ¿3FN?

Para que se encuentre en 3FN deben de estar en 2FN y que los atributos no clave no pueden depender de otros atributos no clave. Reviso no dependen entre sí, por tanto esta en 3FN.

## **DEPARTAMENTO (Cod\_dep, Nombre)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que se encuentre en 1FN todos los atributos tienen que ser atómicos. Lo compruebo y verifico que son atómicos por tanto está en 1FN.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que esté en 2FN tiene que estar en 1FN y todos los atributos no clave deben depender COMPLETAMENTE de la clave. Lo compruebo y verifico que todos dependen de la clave por tanto está en 2FN.

3ºPASO: ¿3FN?

Para que se encuentre en 3FN deben de estar en 2FN y que los atributos no clave no pueden depender de otros atributos no clave. Reviso no dependen entre sí, por tanto esta en 3FN.

## **CURSO (Nºcurso,DNI,num\_alumn)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que esté en la primera forma normal hace falta que todos sus campos sean atómicos, dado que aquí he interpretado que cada campo contiene un solo dato esta estaría en primera forma normal.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que estén en segunda forma normal tienen que estar en primera forma normal y todos sus atributos no claves tienen que depender de la clave primaria al completo en este caso he interpretado que los atributos no clave no dependen de otra que no sea la primaria por lo que se quedarían tal y como están.

3ºPASO: ¿3FN?

Por último para comprobar que estén en tercera forma normal tiene que estar en primera y en segunda forma normal así como también se tiene que comprobar que sus atributos no clave no dependan de ningún otro atributo no clave, y como en este caso he interpretado que no dependen de otra que no sean la primaria se quedarían tal y como están.

## **ESTUDIANTE (DNI, Nºcurso, Cod\_ficha, nombre, apellidos, género, fecha nacimiento, repetidor)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que esté en la primera forma normal hace falta que todos sus campos sean atómicos, dado que aquí he interpretado que cada campo contiene un solo dato esta estaría en primera forma normal.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que estén en segunda forma normal tienen que estar en primera forma normal y todos sus atributos no claves tienen que depender de la clave primaria al completo en este caso he interpretado que los atributos no clave no dependen de otra que no sea la primaria por lo que se quedarían tal y como están.

3ºPASO: ¿3FN?

Por último para comprobar que estén en tercera forma normal tiene que estar en primera y en segunda forma normal así como también se tiene que comprobar que sus atributos no clave no dependan de ningún otro atributo no clave, y como en este caso he interpretado que no dependen de otra que no sean la primaria se quedarían tal y como están.

#### **PERSONAL\_MANTENIMIENTO (DNI, horario)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que esté en la primera forma normal hace falta que todos sus campos sean atómicos, dado que aquí he interpretado que cada campo contiene un solo dato esta estaría en primera forma normal.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que estén en segunda forma normal tienen que estar en primera forma normal y todos sus atributos no claves tienen que depender de la clave primaria al completo en este caso he interpretado que los atributos no clave no dependen de otra que no sea la primaria por lo que se quedarían tal y como están.

3ºPASO: ¿3FN?

Por último para comprobar que estén en tercera forma normal tiene que estar en primera y en segunda forma normal así como también se tiene que comprobar que sus atributos no clave no dependan de ningún otro atributo no clave, y como en este caso he interpretado que no dependen de otra que no sean la primaria se quedarían tal y como están.

#### **DOCENTE (DNI, Cod\_dep, director)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que esté en la primera forma normal hace falta que todos sus campos sean atómicos, dado que aquí he interpretado que cada campo contiene un solo dato esta estaría en primera forma normal.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que estén en segunda forma normal tienen que estar en primera forma normal y todos sus atributos no claves tienen que depender de la clave primaria al completo en este caso he interpretado que los atributos no clave no dependen de otra que no sea la primaria por lo que se quedarían tal y como están.

3ºPASO: ¿3FN?

Por último para comprobar que estén en tercera forma normal tiene que estar en primera y en segunda forma normal así como también se tiene que comprobar que sus atributos no clave no dependan de ningún otro atributo no clave, y como en este caso he interpretado que no dependen de otra que no sean la primaria se quedarían tal y como están.

#### **AULA (Cod\_aula, nombre, cap\_max, nºcurso)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que se encuentre en 1FN todos los atributos tienen que ser atómicos. Lo compruebo y verifico que son atómicos por tanto está en 1FN.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que esté en 2FN tiene que estar en 1FN y todos los atributos no clave deben depender COMPLETAMENTE de la clave. Lo compruebo y verifico que todos dependen de la pk por tanto está en 2FN.

3ºPASO: ¿3FN?

Para que se encuentre en 3FN deben de estar en 2FN y que los atributos no clave no pueden depender de otros atributos no clave. Reviso que no dependan entre sí, por tanto está en 3FN.

#### **ASIGNATURA (Cod\_asiq,nombre, cod\_dep)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que se encuentre en 1FN todos los atributos tienen que ser atómicos. Lo compruebo y verifico que son atómicos por tanto está en 1FN.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que esté en 2FN tiene que estar en 1FN y todos los atributos no clave deben depender COMPLETAMENTE de la clave. Lo compruebo y verifico que todos dependen de la pk por tanto está en 2FN.

3ºPASO: ¿3FN?

Para que se encuentre en 3FN deben de estar en 2FN y que los atributos no clave no pueden depender de otros atributos no clave. Reviso que no dependan entre sí, por tanto está en 3FN.

## **CURSA (DNI, Cod\_asig, nota final)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que se encuentre en 1FN todos los atributos tienen que ser atómicos. Lo compruebo y verifico que son atómicos por tanto está en 1FN.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que esté en 2FN tiene que estar en 1FN y todos los atributos no clave deben depender COMPLETAMENTE de la clave. Lo compruebo y verifico que todos dependen de la pk por tanto está en 2FN.

3ºPASO: ¿3FN?

Para que se encuentre en 3FN deben de estar en 2FN y que los atributos no clave no pueden depender de otros atributos no clave. Reviso que no dependan entre sí, por tanto está en 3FN..

## **DA (DNI, Cod\_asig)**

1º PASO: ¿1FN?

Para que se encuentre en 1FN todos los atributos tienen que ser atómicos. Lo compruebo y verifico que son atómicos por tanto está en 1FN.

2ºPASO: ¿2FN?

Para que esté en 2FN tiene que estar en 1FN y todos los atributos no clave deben depender COMPLETAMENTE de la clave. Lo compruebo y veo que el nombre del docente depende del DNI, no del conjunto completo, por tanto no cumple 2FN. Para eliminar la dependencia parcial, se elimina el atributo Nombre, ya que dicha información se encuentra almacenada en la tabla Persona / Empleado. La tabla DA queda formada únicamente por los identificadores del docente y de la asignatura, cumpliendo así la 2FN.

3ºPASO: ¿3FN?

Para que se encuentre en 3FN deben de estar en 2FN y que los atributos no clave no pueden depender de otros atributos no clave. Reviso que no dependan entre sí, por tanto está en 3FN.