

Pruebas de diseño en 3FN:

En este archivo se demostrara tabla por tabla las condiciones necesarias para que el diseño está en 3FN

Área:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

codigoArea -> nombre

codigoArea -> descripcion

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Cama:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

numeroCama -> estado

numeroCama -> descripcion

numeroCama -> codigoArea

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Persona:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

identificacion -> nombres

identificacion -> apellidos

identificacion -> telefono

identificacion -> direccion

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Paciente:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

identificacion-> numeroSegSoc

identificacion-> actEcon

identificacion-> fechaNac

Se restringe el modelo a la implicación identificacion-> numeroSegSoc mas se asume que en este modelo no se cumple la dependencia funcional numeroSegSoc ->identificacion

Bajo estas condiciones se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Empleado:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

identifiacion -> salario

identifiacion -> email

identifiacion -> cargo

identifiacion -> jefe

identifiacion -> codigoArea

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Enfermera:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

identificacion-> anosExp

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Habilidades _Enfermera:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque:

En esta tabla no existen atributos que no formen parte de la llave , por tal motivo no existen atributos no primos que dependen parcialmente de la llave

- Está en 3FN ya que :

identificacion -> ->habilidad

Esta tabla no tiene atributos que no hagan parte de la llave, por tal motivo no hay implicaciones transitivas de un atributo no llave a una llave candidata

Medico:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

identificacion -> numeroLicencia

identificacion -> especialidad

identificacion -> universidad

Asumiendo que la identificacion implica el numeroLicencia, mas el numeroLicencia no implica identificacion

Bajo estas condiciones se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Cita:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque:

fecha, hora, idMedico -> estado

fecha, hora, idMedico -> idPaciente

Se cumple la 2FN ya que ningún atributo no primo depende parcialmente de la llave.

- Está en 3FN ya que :

fecha, hora, idMedico -> estado

fecha, hora, idMedico -> idPaciente

idMedico ->-> fecha

idMedico ->-> hora

fecha ->->hora

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Causa:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

codigoCausa -> nombre

codigoCausa -> descripcion

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

HistoriaClinica:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

numHistoria -> fechaApert

numHistoria -> idPaciente

Asumiendo que numHistoria implica fechaApert, mas fechaApert implica numHistoria

Bajo estas condiciones se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Medicamentos:

- Esta en 1FN porque los atributos son atómicos
- Esta en 2FN porque tiene una PK única
- Está en 3FN ya que :

codigoMedicamento -> nombre

codigoMedicamento -> costo

codigoMedicamento -> descripcion

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Formula

- Está en 1FN porque los atributos son atómicos
- Está en 2FN porque:

idMedicamento, idMedico, fecha, numHistoria->cantidad

Se cumple la 2FN ya que ningún atributo no primo depende parcialmente de la llave

- Está en 3FN porque:

idMedicamento, idMedico, fecha, numHistoria->cantidad

Se cumple la 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Camas_Paciente

- Está en 1FN porque los atributos son atómicos
- Está en 2FN porque ningún atributo no primo depende parcialmente de la llave
- Está en 3FN porque:

idPaciente->->numeroCama

idPaciente->->fecha

fecha->->numeroCama

fecha->->idPaciente

numeroCama->->idPaciente

numeroCama->->fecha

Se cumple 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Campana

- Está en 1FN porque los atributos son atómicos
- Está en 2FN porque:

codigoCampana -> fecha

codigoCampana -> nombre

codigoCampana -> objetivo

codigoCampana -> idResponsable

Se cumple la 2FN ya que ningún atributo no primo depende parcialmente de la llave

- Está en 3FN porque:

codigoCampana -> fecha

codigoCampana -> nombre

codigoCampana -> objetivo

codigoCampana -> idResponsable

Se cumple 3FN ya que no hay implicaciones transitivas

Pacientes_Campana

- Está en 1FN porque los atributos son atómicos
- Está en 2FN porque ningún atributo no primo depende parcialmente de la llave, ya que no existen.
- Está en 3FN porque:

idPaciente->->idCampana

idCampana->->idPaciente

Se cumple 3FN por que no hay implicaciones transitivas

RegistroHC

- Está en 1FN porque los atributos son atómicos
- Está en 2FN porque:

numHistoria,codigoCausa, idMedico-> precio

numHistoria,codigoCausa, idMedico-> fecha

Se cumple la 2FN ya que ningún atributo no primo depende parcialmente de la llave

- Está en 3FN porque:

numHistoria,codigoCausa, idMedico-> precio

numHistoria,codigoCausa, idMedico-> fecha

numHistoria->->codigoCausa

numHistoria->->idMedico

idMedico->->numHistoria

idMedico->->codigoCausa

codigoCausa->->numHistoria

codigoCausa->->idMedico

Se cumple 3FN ya que no hay implicaciones transitivas