

PRÁCTICO Nº 6 (Dependencias Multivaluadas y 4NF)

1) Dado el siguiente esquema de relación:

Consultorios (DNI_medico, DNI_paciente, #consultorio, DNI_secretaria, nombre_consultorio, monodroga)

Y las siguientes consideraciones:

- a) Los #consultorio son únicos.
- b) En un consultorio trabajan varias secretarias, y además una secretaria puede trabajar en más de un consultorio.
- c) Un paciente, es paciente de más de un consultorio y médico.
- d) Cada médico trabaja en más de un consultorio, pero por cada consultorio tiene sus pacientes.
- e) La base de datos debe registrar las monodrogas que toman los pacientes.

- a) Determinar las dependencias (funcionales y/o multivaluadas), y justificar su validez o no.
- b) Llevar a 4NF

2) Dado el siguiente esquema de tabla que almacena información de una empresa constructora:

empresaConstructora (cod_obra, DNI_empleado, fecha, cod_camion, cod_material, cod_inspeccion)

Y las siguientes consideraciones:

- En una obra se conocen los empleados que trabajaron cada día.
- Un empleado en un día puede trabajar en varias obras.
- Una inspección involucra varias obras.
- Una obra se le hacen varias inspecciones
- De cada camión se conocen los materiales que puede transportar.
- Cada obra tiene un conjunto de camiones asignados, pero cada camión puede estar asignado en varias obras

- a) Determinar las dependencias (funcionales y/o multivaluadas), y justificar su validez o no.
- b) Llevar a 4NF

3)) Dado el siguiente esquema que almacena información de cuarteles de bomberos:

Aeropuertos(cod_aeropuerto, cod_empresa, cod_avion, modelo_avion, características_avion, cod_personal)

Y las siguientes consideraciones:

- En un aeropuerto operan muchas empresas y las empresas pueden operar en más de un aeropuerto, pero en cada aeropuerto tienen un determinado personal(varias personas).
- El código de personal se repite para diferentes empresas, al igual que los códigos de avión.
- Los aviones tienen un único modelo y tienen varias características que no dependen del modelo.
- Esta de más decir que una empresa opera con más de un avión.

- a) Determinar las dependencias (funcionales y/o multivaluadas), y justificar su validez o no.
- b) Llevar a 4NF

4) Dado el siguiente esquema de tabla que almacena información de profesionales y pacientes:

Sesiones(dni_paciente, cod_sesion, cod_ejercicios, dni_profesional, fecha_sesion)

Y las siguientes consideraciones:

- Una sesión involucra varios pacientes y varios profesionales
- Los profesionales pueden estar asignados a diferentes sesiones
- Los pacientes pueden tomar diferentes sesiones
- Una sesión se lleva a cabo en diferentes días, en cada día se conocen los pacientes que asistieron.
- En una sesión se realizan un conjunto de ejercicios.

La base de datos no almacena los pacientes que atiende cada profesional

a) Determinar las dependencias (funcionales y/o multivaluadas), y justificar su validez o no.

b) Llevar a 4NF

5) Dado el siguiente esquema que almacena información de un supermercado:

Supermercado (#sucursal, dirSucursal, #producto, precioProducto, descProducto, #cajero, dirCajero, nyApCajero, telCajero, NyA gerenteSuc)

Restricciones:

- Un cajero tiene varias direcciones donde ubicarlo y por cada dirección puede tener más de un teléfono.
- Los números de cajeros se repiten en las distintas sucursales.
- NO Todas las sucursales venden los mismos productos.
- Los precios de los productos varían de acuerdo a la sucursal.

a) Determinar las dependencias (funcionales y/o multivaluadas), y justificar su validez o no.

b) Llevar a 4NF