

## Ejercicio

Se tiene la relación R siguiente que contiene información sobre los empleados de una empresa

R(NEmp, DNI, Edad, Dir, CDep, Ndep, CPro, NPro, Año, Imp)

donde cada atributo es:

NEmp: nombre de un empleado.

DNI: DNI del empleado.

Edad: edad del empleado.

Dir: dirección del empleado.

CDep: código de departamento al que pertenece el empleado.

NDep: nombre del departamento.

CPro: Código de un proyecto en el que participa el empleado.

NPro: nombre del proyecto.

Año: año de realización del proyecto.

Imp: importe del proyecto.

Se cumplen las siguientes restricciones:

- 1) Un empleado sólo tiene un nombre (aunque puede haber 2 empleados con igual nombre), una edad y una dirección.
- 2) Un empleado sólo pertenece a un departamento, aunque cada departamento puede tener varios empleados.
- 3) No hay 2 departamentos con igual código. Tampoco puede haber 2 departamentos con igual nombre.
- 4) Un departamento tiene un único Jefe, que es uno de los empleados. Un empleado sólo puede ser Jefe de un departamento.
- 5) Un empleado puede participar en varios proyectos; los cuales pueden tener a su vez a varios empleados.
- 6) Cada proyecto se identifica por su código y sólo tiene un nombre, un año de realización y un importe.
- 7) Dos proyectos pueden tener el mismo nombre si son en años diferentes.

Se pide:

Indicar en que forma normal esta la relación

Normalizar hasta FNBC

## Ejercicio 2:

Se tiene la relación R2 siguiente que contiene información sobre los ingresos de pacientes en un centro hospitalario

R2(Cod\_Ingreso, Fecha\_Ingreso, Fecha\_alta, cod\_Paciente, Nombre, Apellidos, Fecha\_nac, Cod\_Tratamiento, descripción, duracion, indicaciones, emp\_ingreso, hora\_ingreso, sintomas)

donde cada atributo es:

Cod\_Ingreso -> numero de ingreso (codigo automático)

Fecha\_Ingreso -> fecha en la que el paciente ingresa.

Fecha\_alta-> fecha del alta del paciente

cod\_Paciente -> Numero seguridad social del paciente.

Nombre -> nombre del paciente

Apellidos -> apellidos del paciente

Fecha\_nac -> fecha de nacimiento del paciente.

Cod\_Tratamiento -> codigo de tratamiento recibido por el paciente en su ingreso.

descripción -> descripción del tratamiento

duracion -> duracion del tratamiento

indicaciones -> para que está indicado el tratamiento.

emp\_ingreso -> empleado que registra el ingreso del paciente.

hora\_ingreso -> hora de ingreso del paciente

sintomas -> dolencia que presenta el paciente para su ingreso.

## Ejercicio 3:

Se tiene la relación R3 siguiente que contiene información sobre los pasajeros de los diferentes vuelos de una compañía aérea

R3(Cod\_vuelo, ciudad\_origen, ciudad\_destino, cod\_compañía, nombre\_compañía, direccion\_compañía, presidente\_compañía, dni\_viajero, nombre, apellidos, fecha\_nac).

## Ejercicio 4:

Se tiene la relación R4 siguiente que contiene información sobre las matriculaciones de los alumnos.

R4(Dni\_alumno, nombre, direccion, fecha\_nac, Cod\_asignatura, nombre\_asignatura, credits, Cod\_curso, nombre\_curso, fecha\_matricula)

## Ejercicio 5:

Se tiene la relación R5 siguiente que contiene información sobre las inscripciones a carreras juveniles.

R5(Cod\_participante, nombre\_participante, fecha\_nacimiento, cod\_recorrido, nombre\_recorrido, distancia, cod\_carrera, nombre\_carrera, hora\_inicio, cp, poblacion).