

Universidad Nacional de Río Cuarto  
Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales  
Departamento de Computación  
Asignatura: **BASES DE DATOS (1959)**  
Año 2013  
**PRÁCTICO N° 5**

Ejercicio 1) Para cada uno de los siguientes ejercicios:

- i) Determinar la/s claves candidatas y la clave primaria.
- ii) Normalizar

a) Ejercicio 7 de la práctica 4.

b) Congreso (conferencia, expositor, horario, sala, asistente, calificación)

Restricciones:

Cada conferencia tiene un único expositor.

Sólo hay una conferencia en una sala en un cierto horario.

Cada persona tiene una calificación en cada conferencia a la que asiste.

Cada asistente puede estar en una única conferencia en un horario.

Un expositor puede estar en una sala en un horario.

c)

Raciones(#racion, nombreRacion,#alimento, nombreAlimento, energiaDigestibleAlimento, proteinasAlimento, calcioAlimento, cantidadAlimento, #estancia, nombreEstancia, cantidadHectareas, #lote, #caravana, fechaInicioUtilizacionRacion, fechaFinUtilizacionRacion, razaAnimal, pesoAnimal)

Restricciones:

- Los aportes nutricionales de los alimentos son únicos.
- Una ración se compone de varios alimentos con una cantidad determinada de cada uno de ellos.
- Los números de raciones pueden repetirse en las distintas estancias.
- Los números de lotes pueden repetirse en las distintas estancias.
- Cada lote tiene una determinada cantidad de hectáreas.
- Los números de caravana son únicos e identifican a un animal.
- Las fechas de utilización, permiten determinar el periodo en que se utilizó una ración en un lote determinado de una estancia.



d) IntervenciónQuirúrgica ( #medico, nombreMedico, telMedico, #anestesista, #empleado, cargoEmpleado, antigüedad, #historiaClinicaPaciente, nombrePaciente, telPaciente, obraSocialPaciente, #quirófano,#intervención, tipoIntervención, fechaIntervención, horaEntrada, horaSalida, resultadoIntervención, nombreDescartable, marcaDescartable, cantidadUtilizada )

Restricciones:

- El número de intervención puede **repetirse** para distintos quirófanos.
- En una intervención sólo hay un médico y un anestesista responsable.
- En una intervención participan varios empleados, se atiende a un solo paciente y es de un sólo tipo de intervención, en una fecha y un horario acordado.
- Un paciente puede tener varias obra sociales, y varias intervenciones, pero para cada intervención sólo puede utilizar una obra social.
- La antigüedad del empleado depende del cargo que posee (un empleado puede tener más de un cargo).
- En una intervención se pueden utilizar varios descartables, lo mismos pueden tener un mismo nombre pero ser de distinta marca. La cantidad de descartable corresponde al utilizado en una intervención y dependiendo de la marca del descartable.

e) REL(#empleado, nombre\_empleado, #area, nombre\_area, tipo\_maquina, nombre\_maquina)

Restricciones:

- Cada área tiene varios empleados.
- Cada empleado trabaja en una sola Área.
- Cada área tiene un solo tipo de maquina.
- El nombre de maquina identifica a cada maquina.

f) jardinDeInfantes(#sala, color, edadNiño, dniNiño, nombreNiño, dniDocente, nombreJardinDeInfantes, dniDirector, #actividad, HorarioInicioActividad, HoraFinActividad, diaSemana, #material, añoLectivo)

Restricciones:

- Los niños pueden ir a más de un jardín de Infantes.
- Un jardín de Infantes tiene varias salas, cada sala tienen un único color.
- Los números de sala se pueden repetir en distintos Jardines.
- El jardín de Infantes tiene un único director y cada sala tiene un docente responsable.
- En un jardín de infantes el niño sólo puede asistir a una sala en un año lectivo.
- Cada actividad tiene un horario de inicio y finalización dependiendo del día de la semana.
- Los números de actividad pueden repetirse en los distintos jardines.
- En cada actividad se utiliza un único material.
- Los nombres de Jardines son únicos.

