

Bases de Datos

Prueba N° 2 (Justificada)

Diseño de Bases de Datos Relacionales

1. A su empresa se le ha encomendado la tarea de diseñar una Bases de Datos basada en el Modelo Relacional para una empresa de **Arriendos de Videos**. Para ello se le entrega la siguiente información.

- Todos los videos (películas) son distribuidas por **Empresas Distribuidoras de Videogramas**, por ejemplo: Video Chile, LK-Tel, etc.
- Cada película pertenece a un Tipo (Drama, Comedia Romantica, Acción, etc), tiene una censura (Todo Espectador, 14 años, 18 años). Dependiendo de la película esta se puede arrendar por 1 día, 2 días, 3 días, etc.
- Al local de Videos están abonados Clientes (que tienen todos sus datos personales (obvio :))), los cuales arriendan videos (de 1 .. n).
- Se requiere saber la información del arriendo de las películas, como ser: que clientes tienen películas, listado de películas arrendadas, listado de películas atrasadas, etc.
- Se maneja también la información del inventario de películas, cantidad, costo, valor arriendo, etc...

Con la información entregada diseñe una Base de Datos Relacional no normalizada y normalice hasta donde ud. encuentre posible, identifique las dependencias funcionales, las dependencias multievaluadas (si existen) y las llaves de cada tabla obtenida.

(55 ptos.)

2. Se tiene la siguiente información de una base de datos de Proyectos,

**(CodProyecto,NomProyecto,DescProyecto,CodInvestigador,NomInvestigador,
CodAyududante,NomAyududante,CodInstitucion,NomInstitucion,Aporte);**

Usando normalización descomponga en conjunto de tablas equivalentes. Normalice hasta donde ud. encuentre posible, identifique las dependencias funcionales, las dependencias multievaluadas (si existen) y las llaves de cada tabla obtenida.

Demuestre explícitamente que no existe pérdida de información y que se conservan las dependencias al hacer las descomposiciones.

(15 ptos.)

3. Suponga que se desea crear una Base de Datos Relacional para la **Dación de Horas** en un **Policlínico**.

Para lo anterior tome en cuenta lo siguiente:

Los médicos tienen una única especialidad, como por ejemplo pediatría, obstetricia, traumatología, psiquiatría, etc... Los usuarios pueden tener más de una hora al día con distintos médicos o con el mismo, igualmente los médicos. La tabla a descomponer es:

(RutUser, NomUser, DirUser, FonoUser, RutMed, NomMed, DirMed, CodEsp, NomEsp, NroHora, Fecha)

Normalice hasta donde ud. encuentre posible, identifique las dependencias que existen y las llaves de cada tabla obtenida.

Demuestre explícitamente que no existe pérdida de información y que se conservan las dependencias al hacer las descomposiciones.

(15 ptos.)

4.- Para la siguiente información (atributos), que corresponde a los servicios, diagnósticos, información del paciente, historial clínico, etc. de una clínica:

(NroSer, NomSer, Rut, Nombre, Apellido, FecNac, FecIngre, FecFall, FecHisto, Observacion CodDiag, NomDiag)

Observación : es una nota en el historial clínico.

Usando normalización descomponga en conjunto de tablas equivalentes. Normalice hasta donde ud. encuentre posible, identifique las dependencias funcionales, las dependencias multievaluadas (si existen) y las llaves de cada tabla obtenida.

Demuestre explícitamente que no existe pérdida de información y que se conservan las dependencias al hacer las descomposiciones.

(15 ptos.)

Buena Caza

Profesor : Roberto Uribe P.