



Tarea para BD03. Actividades Bloque III

EJERCICIO 1: HOSPITAL

Con el objeto de crear un **software** para la administración de un hospital, se pretende diseñar una base de datos. Tras un estudio de la información existente en dicho centro, se obtuvieron los siguientes datos:

- En el hospital se almacena información relativa a los **enfermos**: código de enfermo, nombre, dirección, DNI, fecha de nacimiento, teléfono de contacto.
- También se almacena la información relativa a los **trabajadores** del hospital (médicos y enfermeras), de los que se desea conocer: Nombre, dirección, DNI, sueldo, teléfono de contacto. En el caso de los médicos, además se desea conocer la especialidad.
- Los enfermos están alojados en **habitaciones**, siendo una habitación asignada al enfermo en la fecha que se hospitaliza y deja de estar asignada en la fecha de salida.
- En una misma habitación, puede haber más de un enfermo.
- Para cada habitación se almacena el número de camas y se anotan observaciones.
- Las habitaciones pertenecen a las distintas plantas del hospital.
- Para cada planta se almacena el número de habitaciones y la especialidad de la planta.
- Los enfermos son curados por médicos según la especialidad. Dichos médicos pueden curar a varios enfermos.
- Existe un conjunto de enfermeras. Cada enfermera, está asignada a una única planta.
- Para cada enfermo existe un conjunto de diagnósticos emitidos por los médicos que los curan.

Para cada diagnóstico del enfermo, se guarda la fecha del diagnóstico, y el informe, junto con el código correspondiente. Cada diagnóstico es emitido por un único médico.

Se pide realizar el análisis y obtener el diagrama E/R (habrá que indicar, según notación, las entidades, los atributos, las relaciones, y las claves primarias de las entidades).

Transformar al modelo relacional.



EJERCICIO 2: SEGUROS

Una compañía de seguros de automóviles quiere crear una **base de datos** que recoja el funcionamiento de su negocio y que se refleja en los siguientes supuestos semánticos:

- El elemento fundamental de información es la póliza, que se identifica mediante un número único, tiene un tipo de seguro (a todo riesgo, a terceros, etc.), un importe de cobertura máxima y un estado (alta, baja, suspensión, etc.). La póliza pertenece a un único cliente (un cliente puede tener más de una póliza diferente) y referencia a un único vehículo y cada vehículo sólo puede tener una póliza.
- Los clientes se identifican mediante su NIF, además se quiere guardar su nombre y apellidos, su teléfono, fecha de nacimiento, fecha de obtención del permiso de conducir y su dirección completa (calle, número, ciudad, código postal y provincia).
- De los vehículos es importante conocer su número de chasis, su matrícula, la marca, el modelo, la potencia, el año de fabricación y el color. Además un vehículo puede tener una serie de extras (alarma, radio, etc.) de los que guardaremos un código identificador y el nombre del extra.
- Una póliza puede tener una serie de personas autorizadas, de las cuales se quiere tener su NIF, nombre y apellidos, fecha de nacimiento y relación con el cliente. Un autorizado sólo tendrá relación con un único cliente.
- Cuando se produce un siniestro, se crea un parte de accidente (identificado por un número de siniestro) donde se recoge la información del siniestro: datos de la póliza del cliente, datos del conductor (sólo puede ser el cliente, o alguien autorizado), fecha del siniestro, datos del taller donde se va a reparar el vehículo y fecha e importe de la reparación. Si el accidente es contra otro vehículo no se guardan ninguna información del vehículo contrario, si es de la misma compañía el cliente ya dará su propio parte de accidente.
- Los datos del taller que se almacenan serán, el nombre, la dirección y el teléfono además de un código identificador.

Se pide realizar el análisis y obtener el diagrama E/R (habrá que indicar, según notación, las entidades, los atributos, las relaciones, y las claves primarias de las entidades).

Transformar al modelo relacional.