

EJERCICIO 2 DAM1

- 1) Una empresa de distribución tiene una serie de representantes, de cada uno de los cuales interesa saber: DNI, Nombre, Apellidos, Sueldo, Localidad en la que reside, Provincia en la que reside y Provincia en la que trabaja.

Realizar el modelo E/R teniendo en cuenta los siguientes supuestos:

- Cada representante sólo vive en una localidad, pero puede trabajar en varias provincias. Un representante puede no trabajar en la provincia en la que vive.
 - Puede haber varios representantes que trabajen en una misma provincia.
 - Puede haber varios representantes que vivan en una misma localidad o en distintas localidades de una misma provincia.
 - Dentro de la empresa, a los representantes se les identifica por su DNI; a las distintas localidades y provincias se las identifica mediante un código numérico.
 - Puede haber representantes que en este momento no tienen asignada ninguna provincia para trabajar.
2. Se desea identificar las entidades, atributos y relaciones, y realizar el diagrama de estructuras de datos en el modelo entidad-relación para el siguiente enunciado:

“Supongamos una empresa de transportes que distribuye paquetes por toda España. Existen los transportistas que son los encargados de llevar los paquetes a las distintas provincias. Un transportista distribuye muchos paquetes, y un paquete sólo puede ser distribuido por un transportista. Los paquetes van destinados a provincias. A una provincia pueden llegar varios paquetes: sin embargo, un paquete sólo va a una provincia. La empresa cuenta con una serie de camiones que son conducidos por los transportistas. Un transportista conduce muchos camiones, y un camión es conducido por muchos transportistas, en fechas diferentes.

De los transportistas nos interesa saber el código de transportista, nombre, el teléfono, la dirección, salario y población. De los paquetes, el código de paquete, descripción, destinatario, dirección destinatario, y otros datos. De las provincias, el código y el nombre. De los camiones, la matrícula, los kilómetros acumulados, modelo, tipo y potencia. En la conducción de los camiones es importante saber la fecha del viaje y los días del viaje.”

3. Diseña el modelo entidad relación, teniendo en cuenta lo que te dice el siguiente enunciado:

“La policía quiere crear un base de datos sobre la seguridad en algunas entidades bancarias. Para ello hay que tener en cuenta lo siguiente:

Que cada entidad bancaria se caracteriza por un código, su nombre y su domicilio.

Cada entidad tiene más de una sucursal que también se caracteriza por un código, por el domicilio y por el número de empleados de dicha sucursal.

Cada sucursal puede contratar algunos vigilantes jurados en algunas fechas que se caracterizan por un código, nombre, apellidos y edad. Un vigilante puede ser contratado por diferentes sucursales (incluso de diferentes entidades) en distintas fechas y es un dato de interés conocer dicha fecha.

Por otro lado, se quiere controlar a las personas que han sido detenidas por atracar las sucursales de dichas entidades. Dichas personas se definen por una clave, NIF y su nombre completo.

Algunas de estas personas están integradas en algunas bandas organizadas y por ello se desea saber a qué banda pertenecen, sin ser de interés si la banda ha participado en el delito o no. Dichas bandas se definen por un número de banda y por el número de miembros.

Asimismo, es interesante saber en qué fecha ha atracado cada persona una sucursal. Evidentemente, una persona puede atracar varias sucursales en diferentes fechas, así como que una sucursal puede ser atracada por varias personas.

Igualmente, se quiere saber qué juez ha estado encargado del caso, sabiendo que un individuo, por diferentes delitos, puede ser juzgado por diferentes jueces. Es de interés saber, en cada delito, si la persona detenida ha sido condenada o no y, de haberlo sido, cuánto tiempo pasará en la cárcel. Un juez se caracteriza por una clave interna del juzgado, su nombre completo y sus años de servicio.

En ningún caso interesa saber si un vigilante ha participado en la detención de un atracador.

4. En un centro hospitalario se desea informatizar parte de la gestión relativa a pacientes. Tras el análisis realizado, se establecen los siguientes requerimientos:
 - Los datos de interés que se desea almacenar del paciente son: N° de la Seguridad Social, DNI, nombre, apellidos y fecha de nacimiento.
 - Un paciente estará asignado a una cama determinada de una planta del hospital, pudiendo estar a lo largo del tiempo de ingreso en diferentes camas y plantas, siendo significativa la fecha de asignación de cama y el número de ésta. Habrá que tener en cuenta que las camas se numeran correlativamente por cada planta, es decir, existirá la cama número 12 de la tercera planta y también la número 12 de la séptima planta. Las plantas del hospital estarán identificadas por número de planta, su nombre y n° de camas de que dispone.

- Por cada paciente se entregará hasta un máximo de 4 tarjetas de visita. Estas tarjetas de visita serán válidas para visitar a un único paciente. La tarjeta de visita se definirá por: n° de tarjeta de visita y la hora de comienzo y de final en que se puede visitar al enfermo.
- A un paciente le pueden atender diferentes médicos, siendo significativa por cada visita médica la fecha y hora de ésta.
- Los datos de interés de los médicos serán: n° de colegiado, nombre y apellidos.