

1. .- EJERCICIO DEL HOTEL:

Se desea informatizar pequeña cadena de hoteles y para ello se pasará a describir su funcionamiento para poder extraer de él su modelo E-R y posteriormente pasarlo a modelo relacional:

"Suponemos que la parte fundamental en este esquema serán los clientes los cuales podrán hacer varias reservas en distintos hoteles y además estos hoteles podrán tener a su vez varias reservas de clientes, es muy importante anotar en cada reserva la fecha para la que se hace la reserva del cliente para el hotel determinado.

Además en cada hotel pueden trabajar varias personas y puede haber personas que trabajen en varios hoteles, además dado el trabajador y el hotel conoceré la fecha de trabajo (que es la fecha en la que empezó a trabajar en dicho hotel).

Luego de los clientes, hoteles y empleados me interesa conocer la provincia a la que pertenecen. De provincia esta se deberá saber su código de hotel, nombre de hotel, y capacidad. De empleado se deberá saber el código de empleado, nombre de empleado y ciudad de empleado. De Provincia código de provincia y nombre de provincia. De cliente código de cliente y nombre de cliente."

2. .- EJERCICIO DEL BIBLIOTECA:

- Se desea informatizar una biblioteca para ello habrá que seguir el siguiente enunciado: "En esta biblioteca los libros se prestan a los clientes un libro puede ser prestado a varios clientes y a un cliente se le pueden prestar varios libros pero no se podrá prestar el mismo libro dos veces al mismo cliente, es importante registrar por cada préstamo de libro a cliente la fecha de salida y la fecha de entrada del libro. De cada libro tendremos que saber también el autor o autores que han participado en su creación, un autor podrá escribir varios libros y un libro podrá ser escrito por varios autores. De los libros también será necesario conocer su editorial siendo importante notar que cada libro tendrá una editorial pero una editorial puede tener varios libros editados. Interesa conocer de libro codlibro, nomlibro y cumcopias. De Autor codautor, numlibros y nomautor. De Editorial codedit, direccion, nomedit y ciudad. De cliente el codcli, nomcli, dircli y tlfccli".

3. Representa las siguientes jerarquías e indica el tipo de generalización:

- Consideramos el conjunto de personas de una ciudad, distinguimos a los trabajadores, estudiantes y parados. De los trabajadores nos interesa el número de la seguridad social, la empresa de trabajo y el salario. De los estudiantes el número de matrícula y el centro educativo, y de los parados la fecha de antigüedad del paro. Atributos comunes a todos pueden ser: DNI, nombre, dirección, teléfono y localidad, entre otros.
- En un campo de fútbol los puestos de los futbolistas pueden ser: portero, defensa, medio y delantero. Datos comunes pueden ser DNI, nombre, dirección, teléfono, nacionalidad, fecha de profesional y fecha de nacimiento, entre otros.

4. Representa la siguiente jerarquía e indica el tipo de generalización:

- Un concesionario de coches vende coches nuevos y usados. Los atributos específicos de los nuevos son las unidades y el descuento; y de los usados son los kilómetros y el año de fabricación. Los atributos comunes son el número de matrícula, número de bastidor, modelo, color y accesorios entre otros.

5. EJERCICIO DEL BIBLIOBÚS

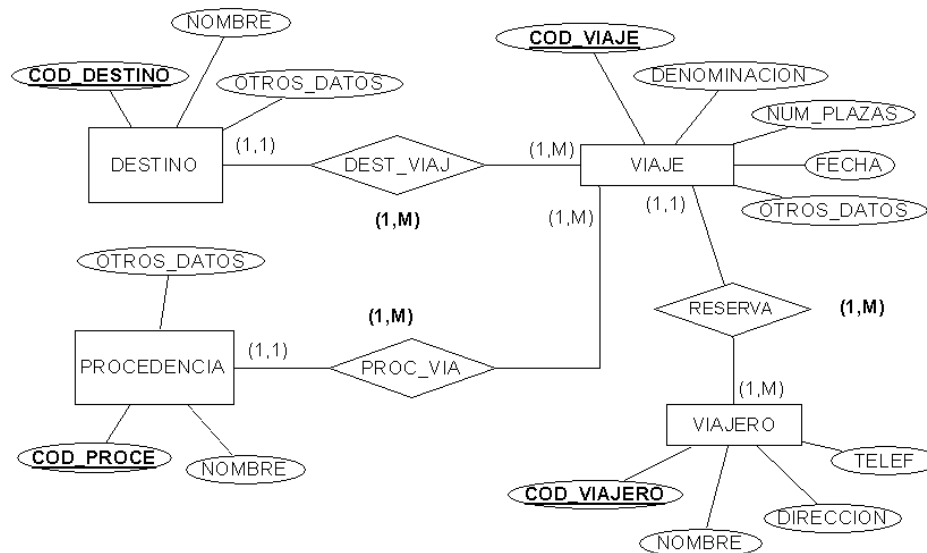
Se desea realizar el diagrama de estructuras de datos en el modelo E-R correspondiente al siguiente enunciado: “supongamos el bibliobús que llega a un pueblo que proporciona un servicio de préstamos de libros a los socios del pueblo. Los libros están clasificados por temas. Un tema puede contener varios libros. Un libro es prestado a muchos socios, y un socio puede coger varios libros. En el préstamo de libros es importante saber la Fecha de préstamo y la Fecha de devolución. De los libros nos interesa saber el título, el autor y el número de ejemplares”.

6. Halla el modelo E/R según el siguiente enunciado :

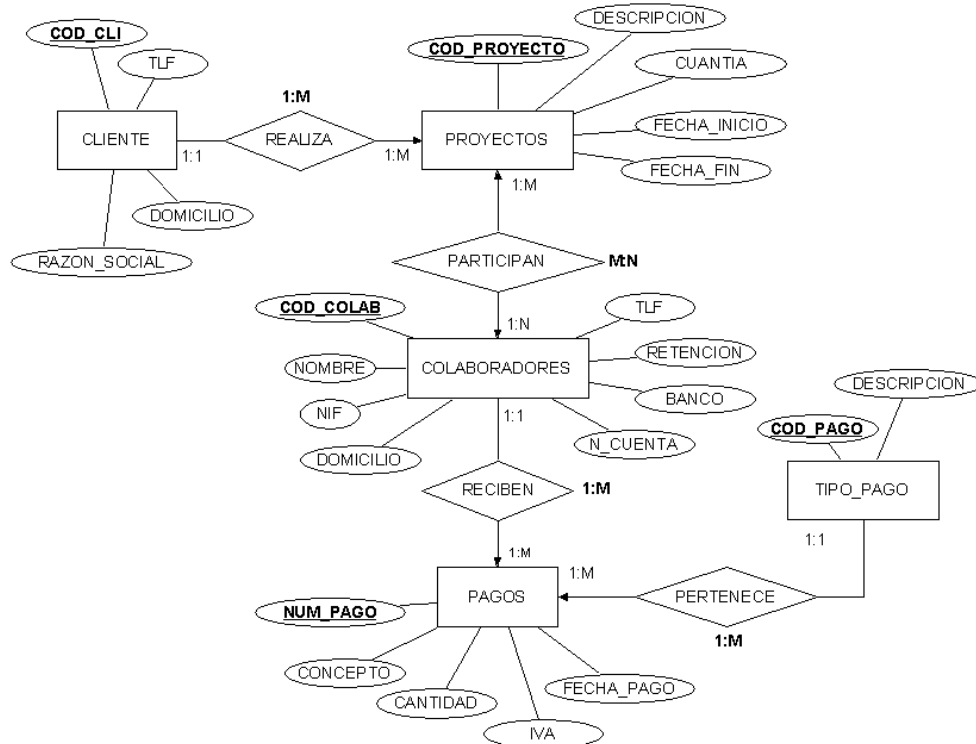
“Supongamos una empresa de transportes que distribuye paquetes por toda España. Existen los transportistas que son los encargados de llevar los paquetes a las distintas provincias. Un transportista distribuye muchos paquetes, y un paquete sólo puede ser distribuido por un transportista. Los paquetes 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, el teléfono, la dirección, el salario y la población. De los paquetes el código de paquete, la descripción, el destinatario, dirección del destinatario y otros datos. De las provincias el código y el nombre. De los camiones la matrícula, los kilómetros acumulados, modelo, tipo y potencia, entre otros. En la conducción de los camiones es importante saber la fecha del viaje y los días del viaje”.

7. . Dado el siguiente diagrama E-R que se muestra en la figura , pasarlo al modelo de datos relacional.



8. Dado el siguiente diagrama E-R que se muestra en la figura , pasarlo al modelo de datos relacional.



9. Dado el diagrama E-R que se muestra en la figura, y que cumpla las siguientes especificaciones:

“Se trata de la mecanización de la Biblioteca de un centro educativo. En la biblioteca existe fichas de autores y libros, un autor puede escribir varios libros, y un libro puede ser escrito por varios autores. Un libro está formado por ejemplares que son los que se prestan a los usuarios. Así un libro tiene muchos ejemplares y un ejemplar pertenece sólo a un libro. De los ejemplares nos interesa saber la localización dentro de la biblioteca. Los ejemplares son prestados a los usuarios, un usuario puede tomar prestado varios ejemplares y un ejemplar puede ser prestado a varios usuarios. Del préstamo nos interesa saber la fecha de préstamo y la de devolución.”

Pasarlo al modelo de datos relacional.

