

Ejercicios que vamos a realizar en clase:

Diseña la relación entre los siguientes supuestos mediante el modelo E-R. Indica las participaciones y la cardinalidades de cada relación:

1. Una tienda de decoración quiere modelar un sistema para representar que los diseñadores decoran casas. Hay que tener en cuenta que la responsabilidad de decorar una casa recae sobre un único diseñador.
2. Una liga de fútbol profesional quiere modelar un sistema para representar los futbolistas que forman parte de cada equipo en un momento dado.
3. Una empresa de desarrollo software quiere modelar el hecho de que un usuario pueda tener cuentas de correo electrónico.
4. Un club de historiadores quiere modelar un sistema para representar los políticos que han sido presidentes de los diferentes países a lo largo de la historia. Nos dicen que nunca una misma persona ha presidido diferentes países, por lo que no se requiere considerar esa posibilidad.
5. Una agencia de viajes quiere modelar un sistema para representar los viajeros y en qué trenes han viajado a lo largo de su vida.
6. Una escuela quiere modelar un sistema para representar el hecho de que los estudiantes se examinan de una asignatura. Nos dicen que existen convocatoria ordinaria, extraordinaria y que incluso un estudiante puede repetir una asignatura.
7. Un centro de salud quiere modelar un sistema para representar el hecho de que los médicos de familia recetan medicinas a sus pacientes en un momento dado. Hay que tener en cuenta que cada enfermo tiene un único médico de familia asignado.
8. En una empresa se quiere modelar un sistema para representar que los administradores de la sección de informática configuran los diferentes equipos que se encuentran en las diferentes oficinas. Cada administrador tiene una serie de equipos asignados, por lo que la responsabilidad de configurar cada equipo es de una única persona. La configuración se realiza una única vez por equipo.
9. Una empresa quiere modelar un sistema para representar el hecho de que los clientes realizan pedidos.
10. Un instituto quiere modelar un sistema para representar que los profesores enseñan asignaturas. Nos comentan que en 1º de bachiller hay dos profesores que imparten la asignatura de Matemáticas.
11. El catastro quiere modelar un sistema para representar que los edificios contienen viviendas.
12. Un empresa automovilística quiere modelar un sistema para representar los modelos de coches que vende cada uno de sus concesionarios.
13. Una empresa automovilística quiere modelar un sistema para representar los vehículos que ha vendido cada uno de sus concesionarios.
14. Una empresa quiere modelar un sistema para representar que una factura tiene líneas.
15. Una liga de fútbol profesional quiere modelar un sistema para representar los entrenadores que entrenan cada equipo en la actualidad.
16. Se quiere crear una base de datos a una empresa que distribuye diferentes productos. Almacenando qué productos se le venden a cada cliente y qué proveedor

nos proporciona cada producto. Es importante saber que cada cliente puede comprar varios productos y que el mismo producto lo pueden comprar diferentes clientes. Además, un proveedor abastece a la empresa de varios productos. Pero dicha empresa compra cada producto siempre al mismo proveedor.

17. Se quiere crear una base de datos a una empresa de taxis para almacenar los viajes que se realizan. De un viaje se quiere saber el conductor que lo lleva a cabo, el cliente que lo contrata y las ciudades por las que se pasa. Ten en cuenta que en cada viaje hay un solo conductor pero pueden ir varios clientes en el coche. Además, un mismo cliente puede contratar más de un viaje.