

## Ejercicios en clase.

1. Una empresa de equipos desea sistematizar sus datos. Tiene las siguientes situaciones:
  - Cada equipo electrónico se compone de código y una descripción. Además cada aparato corresponde a un tipo de electrodomésticos (a lo sumo).
  - Cada tipo de equipo (televisor, mp3, lavadora, etc) tiene un nombre y unas características. Algunos tipos pueden formar parte de otro tipo más general (“mp3” de “aparato de música”), pero en este caso sólo forman parte de un único tipo.
  - Los componentes son las piezas que forman el aparato. Vienen dados por un nombre (por ejemplo transformador) y unas especificaciones (un campo de texto).
  - También interesa conocer datos de los fabricantes de componentes: su Nit y su dirección de domicilio
  - Cada aparato puede llevar cualquier cantidad de componentes. Interesa saber para cada aparato qué componentes lleva y qué fabricante suministra cada componente. Un aparato puede llevar muchas unidades de un mismo componente (interesa saber cuántas), pero en este caso todas estarán suministradas por el mismo fabricante y con un mismo precio.

a. Realizar Modelo entidad relación y modelo relacional

2. Se desea diseñar una base de datos para almacenar y gestionar la información empleada por un concesionario de automóviles, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

A un concesionario de coches llegan clientes para comprar automóviles, De cada coche interesa saber la matrícula, modelo, marca y color. Un cliente puede comprar varios coches en el concesionario. Del cliente se guarda la siguiente información: dni, nombre, apellidos, dirección y teléfono. Los coches que el concesionario vende pueden ser nuevos o usados (de segunda mano). De los coches nuevos interesa saber el número de unidades que hay en el concesionario. De los coches viejos interesa el número de kilómetros que lleva recorridos. El concesionario también dispone de un taller en el que los mecánicos reparan los coches que llevan los clientes. Un mecánico repara varios coches a lo largo del día, y un coche puede ser reparado por varios mecánicos. Los mecánicos tienen un dni, nombre, apellidos, fecha de contratación y salario. Se desea guardar también la fecha en la que se repara cada vehículo y el número de horas que se ha tardado en arreglar cada automóvil.

a. Realizar el modelo Entidad relación y modelo relacional

3. Dada la siguiente tabla:

| Colegio        | Profesor Infantil | Asignatura /Habilidades                 | Aula  | Curso | Libro                                                    | Editorial      | Fecha Préstamo |
|----------------|-------------------|-----------------------------------------|-------|-------|----------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| C.P. Cervantes | Juan Pérez        | Pensamiento Lógico                      | 1.A01 | 1º    | <a href="#">Aprender y Enseñar en Educación Infantil</a> | Graó           | 09/09/2006     |
| C.P. Cervantes | Juan Pérez        | Escritura                               | 1.A01 | 1º    | <a href="#">Preescolar Rubio, N6</a>                     | Técnicas Rubio | 05/05/2005     |
| C.P. Cervantes | Juan Pérez        | Pensamiento Numérico                    | 1.A01 | 1º    | <a href="#">Aprender y Enseñar en Educación Infantil</a> | Graó           | 05/05/2005     |
| C.P. Cervantes | Alicia García     | Pensamiento Espacial, Temporal y Causal | 1.B01 | 1º    | <a href="#">Educación Infantil N9</a>                    | Prentice Hall  | 06/05/2005     |
| C.P. Cervantes | Alicia García     | Pensamiento Numérico                    | 1.B01 | 1º    | <a href="#">Aprender y Enseñar en Educación Infantil</a> | Graó           | 06/05/2005     |
| C.P. Cervantes | Andrés Fernández  | Escritura                               | 1.A01 | 2º    | <a href="#">Aprender y enseñar en Educación Infantil</a> | Graó           | 09/09/2006     |
| C.P. Cervantes | Andrés Fernández  | Inglés                                  | 1.A01 | 2º    | Saber Educar: Guía para Padres y Profesores              | Temas de Hoy   | 05/05/2005     |
| C.P. Quevedo   | Juan Méndez       | Pensamiento Lógico                      | 2.B01 | 1º    | Saber Educar: Guía para Padres y Profesores              | Temas de Hoy   | 18/12/2006     |
| C.P. Quevedo   | Juan Méndez       | Pensamiento Numérico                    | 2.B01 | 1º    | <a href="#">Aprender y Enseñar en Educación Infantil</a> | Graó           | 06/05/2005     |

- Realizar Modelo entidad relación y modelo relacional.