



# TEMA 7: Interpretación de Diagramas E/R

---

BASES DE DATOS

**Beatriz López Palacio**

### EJERCICIOS 7.1.

1. Una cadena de supermercados desea almacenar toda la información concerniente a cada uno de ellos y a los suministradores de cada uno. Cada uno de los supermercados de la cadena se surte de varios suministradores, y cada uno de éstos puede surtir a varios supermercados (al menos uno).
2. Una empresa de pinturas desea saber en qué casa está pintando cada uno de sus empleados en cada momento. Cada empleado sólo puede pintar una casa cada vez, pero una misma casa puede estar siendo pintada por varios empleados. Puede que algunos de los empleados estén desocupados en un momento dado. Sólo se considerarán las casas que están siendo pintadas.
3. Los mecánicos de un garaje están trabajando con varios automóviles. Cada mecánico puede ocuparse de varios automóviles al mismo tiempo, pero en cada automóvil sólo trabaja un mecánico. Puede haber mecánicos desocupados. Puede haber coches que todavía no están siendo reparados.
4. Un profesor puede impartir varias asignaturas diferentes. Cada asignatura es impartida por un solo profesor, pero pueden matricularse en ella varios alumnos. Un alumno puede matricularse en más de una asignatura (al menos una). Al comienzo de cada curso, se designan diferentes aulas para cada asignatura, donde se imparten las clases regularmente. Realizar un diagrama E-R, para cada uno de los casos que se indican a continuación:
  - Suponiendo que para cada aula interesa almacenar una serie de datos relativos a ella.
  - Suponiendo que para cada aula sólo interesa el nombre y que cada asignatura se impartirá en un aula concreta.
5. Tenemos una universidad, en la que hay varios cursos. Cada curso está dirigido por un profesor, el cual puede dirigir varios cursos. Sólo se permite que un alumno se matricule de un curso.
6. Un país puede exportar productos y un producto puede ser exportado por países.
7. De cada tema puede haber varios libros o ninguno. Cada libro obligatoriamente está registrado en algún tema.
8. Una pieza se compone de muchas piezas, que a su vez están compuestas de otras piezas.
9. Un empleado ocupa un solo puesto de trabajo, y ese puesto es ocupado por un solo empleado o por ninguno si está vacante.

10. Un profesor imparte en varios cursos varias asignaturas, y además las asignaturas son impartidas por varios profesores en varios cursos
11. En una tienda de coches, un empleado vende coches a sus clientes. En cada venta, un único empleado puede vender varios coches a varios clientes. En una operación de venta hay que tener en cuenta la forma de pago y la fecha de venta.

