



**DATU-BASEAK**  
**BASE DE DATOS**

ABIZENAK/APELLIDOS:  
IZENA/NOMBRE:

DATA/FECHA:  
TALDEA/GRUPO:

1. El cliente nos dice que dado un código de departamento, desea conocer su nombre, la persona que lo dirige y los empleados que trabajan en él. También desea para cada empleado obtener su nombre, categoría y dedicación.  
Nos dicen que un empleado sólo puede dirigir un departamento.  
Realizar el modelo entidad-relación.

2. A partir del siguiente enunciado se desea realiza el modelo entidad-relación.

Una agencia de publicidad necesita una base de datos para registrar todas sus campañas en la web.

Sus clientes tienen un nombre, una dirección postal, el número de teléfono y algunos de ellos una dirección de email.

Cada cliente puede contratar varios anuncios. Los anuncios quedan identificados por un código y se caracterizan por un nombre, tipo (banner, popup o enlace patrocinado -uno de estos tres tipos-), título, contenido y precio. Los anuncios pueden aparecer en más de una página web.

Cada web se caracteriza por su URL, nombre y tópico de interés. También se debe almacenar la fecha de inicio y de fin de la aparición del anuncio en la página web.

3. A partir del siguiente enunciado se desea realizar el modelo entidad-relación.

Se desea informatizar la gestión de una empresa de transportes que reparte paquetes por toda España. Los encargados de llevar los paquetes son los camioneros, de los que se quiere guardar el DNI, nombre, teléfono, dirección, salario y población en la que vive.

De los paquetes transportados interesa conocer el código de paquete, descripción, destinatario y dirección del destinatario. Un camionero distribuye muchos paquetes, y un paquete sólo puede ser distribuido por un camionero.

De las provincias a las que llegan los paquetes interesa guardar el código de provincia y el nombre. Un paquete sólo puede llegar a una provincia. Sin embargo, a una provincia pueden llegar varios paquetes.

De los camiones que llevan los camioneros, interesa conocer la matrícula, modelo, tipo y potencia. Un camionero puede conducir diferentes camiones en fechas diferentes, y un camión puede ser conducido por varios camioneros.



**DATU-BASEAK**  
**BASE DE DATOS**

ABIZENAK/APELLIDOS:  
IZENA/NOMBRE:

DATA/FECHA:  
TALDEA/GRUPO:

4. A partir del siguiente enunciado diseñar el modelo entidad-relación.

Se desea diseñar la base de datos de un Instituto.

En la base de datos se desea guardar los datos de los profesores del Instituto (DNI, nombre, dirección y teléfono). Los profesores imparten módulos, y cada módulo tiene un código y un nombre.

Cada alumno está matriculado en uno o varios módulos. De cada alumno se desea guardar el número de expediente, nombre, apellidos y fecha de nacimiento. Los alumnos están agrupados en clases. Un alumno sólo puede pertenecer a una clase. Cada clase tiene asociado un grupo de alumnos, uno de los cuales es el delegado de la clase.

Los profesores pueden impartir varios módulos, pero un módulo sólo puede ser impartido por un profesor.

5. A partir del siguiente supuesto diseñar el modelo entidad-relación:

La clínica "SAN PATRÁS" necesita llevar un control informatizado con el historial de todos los pacientes que tiene ingresados.

La clínica está dividida en varias unidades, cada una de las cuales tiene un identificador, su nombre y la planta en la que se encuentra. La unidad tiene un único doctor responsable, del cual se desea almacenar su código, el nombre y su especialidad. Un doctor sólo puede ser responsable de una unidad como mucho.

Cuando llega un paciente, se le ingresa en una unidad y se registra su número de la S.S., nombre, edad y fecha de ingreso. Durante toda su estancia en la clínica, se anotan todas las intervenciones que realizan cada uno de los doctores, indicando la fecha, el síntoma observado y el tratamiento prescrito.

6. Se desea informatizar la gestión de una tienda informática. La tienda dispone de una serie de productos que se pueden vender a los clientes.

De cada producto informático se desea guardar el código, descripción. De cada cliente se desea guardar el código, nombre, apellidos, dirección y número de teléfono.

Un cliente puede comprar varios productos en la tienda y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes. Cada vez que un cliente compre un artículo quedará registrada en la base de datos la cantidad que compra, el precio al que realiza la compra de cada unidad, junto con la fecha en la que compro el artículo.

La tienda tiene contactos con varios proveedores que son los que suministran los productos. Un mismo producto puede ser suministrado por varios proveedores. De cada proveedor se desea guardar el código, nombre, apellidos, dirección, provincia y número de teléfono. El precio al que se suministra un producto puede ser diferente según el proveedor y la fecha del suministro. También interés conocer las fechas en las que cada proveedor realiza un suministro, y que cantidad suministra en cada fecha.



**DATU-BASEAK**  
**BASE DE DATOS**

ABIZENAK/APELLIDOS:  
IZENA/NOMBRE:

DATA/FECHA:  
TALDEA/GRUPO:

7. Pasa el modelo entidad-relación del ejercicio 1 al modelo relacional.
8. Pasa el modelo entidad-relación del ejercicio 2 al modelo relacional.
9. Pasa el modelo entidad-relación del ejercicio 3 al modelo relacional.
10. Pasa el modelo entidad-relación del ejercicio 4 al modelo relacional.
11. Pasa el modelo entidad-relación del ejercicio 5 al modelo relacional.
12. Pasa el modelo entidad-relación del ejercicio 6 al modelo relacional.
13. Considera la siguiente relación PERSONA-TIENE HIJOS-PERSONA. Una persona puede tener muchos hijos/as o ninguno. Una persona siempre es hijo/a de otra persona. Los atributos de la persona son dni, nombre, dirección y teléfono.  
  
Transformarlo al modelo relacional.