

## **EJERCICIO 1 - PELÍCULAS**

Queremos realizar una base de datos sobre películas. De cada película queremos almacenar su título, la fecha en la que se estrenó, el idioma original, si es en blanco y negro o en color, si tiene alguna restricción de edad y la sinopsis.

También almacenaremos información sobre los directores. De cada director o directora almacenaremos su nombre, apellidos y su fecha de nacimiento.

Un director puede dirigir una o más películas, mientras que una película puede ser dirigida, en ocasiones, por varios directores.

Almacenaremos también información de los actores: nombre, apellidos y fecha de nacimiento.

Un actor puede participar en el rodaje de una o más películas, mientras que en una película participan uno o más actores. Además, queremos saber el personaje que interpreta cada actor en cada película.

Indicar entidades, atributos y relaciones.

## **EJERCICIO 2 - REVISTAS**

Deseamos realizar una base de datos que contenga información sobre revistas. De cada revista almacenaremos su nombre, el ISSN (un código que identifica a la publicación), el número y el año de publicación.

También queremos almacenar información de cada uno de los artículos publicados: su título, la página de inicio y la página de fin. No puede haber dos artículos con el mismo título.

Cada revista contendrá varios artículos y un artículo sólo podrá pertenecer a una revista.

De los autores queremos conocer su nombre, apellidos, email y su profesión.

Cada artículo puede estar escrito por uno o varios autores, mientras que un autor puede escribir más de un artículo para una misma revista.

Indicar entidades, atributos y relaciones.

## **EJERCICIO 3 - INMOBILIARIA**

Una promotora inmobiliaria quiere crear una base de datos para llevar un registro de las promociones de viviendas que tiene en venta.

Cada promoción está formada por un conjunto de viviendas, cada una de las cuales tiene un identificador único, superficie, número de habitaciones, número de baños, piscina, garaje y el precio. Cada vivienda pertenece a una sola promoción.

Cada promoción cuenta con un código interno, un nombre, la población en la que está ubicada y la fecha en la que está prevista que salga a la venta.

Para la construcción, publicidad y venta de una promoción se puede contratar a distintas empresas, pudiendo estas últimas trabajar en varias promociones. De cada empresa almacenaremos su nombre, dirección completa, teléfono, email, así como el importe del contrato entre la empresa y la promotora.

Indicar entidades, atributos y relaciones.

#### **EJERCICIO 4 - EMPRESA DE TRANSPORTE**

Una empresa de transporte desea crear una base de datos para almacenar información sobre sus rutas correspondientes a pueblos de distintas ciudades. La empresa dispone de una flota de autobuses y conductores, que distribuye en una serie de rutas.

De cada conductor queremos conocer su nif, nombre, apellidos y categoría que tiene en la empresa (básico, medio, experto).

De cada autobús guardaremos su matrícula, el modelo, su capacidad (plazas), la próxima fecha de revisión y los kilómetros recorridos.

Un conductor puede conducir varios autobuses, mientras que un autobús puede ser conducido por varios conductores en distintos horarios.

Cada autobús realiza diferentes rutas, y una misma ruta puede ser realizada por diferentes autobuses.

En cada ruta los autobuses paran en distintas ciudades, en las que tiene un número de parada. Una misma ciudad puede pertenecer a distintas rutas.

Una ruta se identifica por un código y se caracteriza por los kilómetros totales de recorrido, el origen y el destino final.

De cada ciudad, almacenaremos el nombre, junto con el número de habitantes.

Por cada ciudad existirá una única estación principal de autobuses, de la que conoceremos su nombre, dirección y teléfono.

Indicar entidades, atributos y relaciones.

#### **EJERCICIO 5 - REDES SOCIALES**

En redes sociales los perfiles de usuario son una herramienta fundamental.

Los usuarios tienen un nombre real, su nick (único), una clave de acceso y una cuenta de correo electrónico.

Los usuarios pueden escribir comentarios, los cuales están formados por un

Identificador, un texto y la fecha de creación. De forma que un comentario sólo está asociado a un usuario.

Además, los usuarios pueden aparecer en fotografías. A su vez, en una foto pueden aparecer varios usuarios. Una fotografía tiene un identificador de archivo y una descripción.

Indicar entidades, atributos y relaciones.

## **EJERCICIO 6 - VUELOS**

Queremos realizar una base de datos para registrar la información de los vuelos de una compañía aérea

Cada vuelo está caracterizado por un identificador, la fecha y su origen y destino.

Los aviones tienen una matrícula que los identifica, el fabricante, un modelo, número de pasajeros y horas de vuelo.

Cada vuelo es realizado por un avión, mientras que un avión puede realizar varios vuelos en un mismo día.

De la tripulación asignada al vuelo se conoce su identificador, su nombre y su categoría profesional, así como el puesto que ocupa en cada vuelo que realiza. Cada vuelo lo componen varios tripulantes, de forma que un tripulante puede cambiar de avión y realizar otros vuelos.

Para cada vuelo queremos almacenar la lista completa de pasajeros, con su nif, nombre, apellidos, nacionalidad, el asiento que ocupa en cada vuelo y su clase (turista, primera, business), pudiendo cada pasajero realizar varios vuelos.

Indicar entidades, atributos y relaciones.

## **EJERCICIO 7 - VENTAS**

Realizar la base de datos de una empresa que vende productos a clientes.

Se necesita conocer los datos personales de los clientes (nombre, apellidos, nif, dirección y fecha de nacimiento). Cada producto tiene un nombre y un código, así como un precio unitario.

Un cliente puede comprar varios productos a la empresa, y un mismo producto puede ser comprado por varios clientes. Además, queremos saber la cantidad que ha comprado cada cliente de cada producto.

Los productos son suministrados por diferentes proveedores. Se debe tener en cuenta que por exclusividad, un producto sólo va a ser suministrado por un proveedor, y que un proveedor puede suministrar diferentes productos. De cada proveedor se desea conocer el nif, nombre y dirección.

Indicar entidades, atributos y relaciones.

## **EJERCICIO 8 - EMPRESA DE TRANSPORTES**

Realizar una base de datos para 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 nif, nombre, teléfono, dirección, salario y población en la que vive. De los paquetes transportados interesa conocer el código del 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 queremos almacenar la matrícula, modelo y potencia. Un camionero puede conducir diferentes camiones en fechas diferentes, y un camión puede ser conducido por varios camioneros.

Indicar entidades, atributos y relaciones.