

Ejercicios Modelo E-R

EJERCICIO 1

Una empresa vende productos a varios clientes.

Se necesita conocer los datos personales de los clientes (nombre, apellidos, dni, 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.

Los productos son suministrados por diferentes proveedores.

Se debe tener en cuenta que un producto sólo puede ser suministrado por un proveedor, y que un proveedor puede suministrar diferentes productos.

De cada proveedor se desea conocer el NIF, nombre y dirección.

EJERCICIO 2

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.

EJERCICIO 3

Se desea diseñar la base de datos de un Instituto.

En la base de datos se desea guardar los datos de los profesores (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 nº de expediente, nombre, apellidos y fecha de nacimiento.

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

Cada curso tiene un grupo de alumnos, uno de los cuales es el delegado del grupo.

EJERCICIO 4

Se desea diseñar una base de datos para una empresa dedicada a la venta de automóviles. Cada coche tiene matrícula, marca, modelo, color y precio de venta.

De cada cliente se desea guardar NIF, nombre, dirección, ciudad y teléfono, además de un código interno que se incrementa automáticamente.

Un cliente puede comprar varios coches, pero cada coche sólo puede ser comprado por un cliente.

El concesionario realiza revisiones.

Cada revisión tiene un código incremental y se desea saber si se ha hecho cambio de filtro, aceite, frenos u otros. Los coches pueden pasar varias revisiones.

EJERCICIO 5

La clínica La Paz necesita informatizar la gestión de pacientes y médicos.

De cada paciente se guarda: código, nombre, apellidos, dirección, población, provincia, código postal, teléfono y fecha de nacimiento.

De cada médico se guarda: código, nombre, apellidos, teléfono y especialidad.

Cada ingreso realizado por un paciente queda registrado con código de ingreso, habitación, cama y fecha de ingreso.

Un médico puede atender varios ingresos, pero cada ingreso sólo puede ser atendido por un médico.

Un paciente puede realizar varios ingresos.