

RELACIÓN DE EJERCICIOS 1

EJERCICIO 1.

Modelar una base de datos que contenga información de los alumnos de un centro, sus localidades de residencia, las provincias a las que pertenecen esas localidades y las comunidades autónomas a las que pertenecen esas provincias. Almacenar también las localidades de nacimiento.

EJERCICIO 2.

Modelar una base de datos que almacene información sobre partidos de fútbol. Un jugador pertenece a un club y un club juega un partido en un campo arbitrado por un árbitro. Interesa la puntuación de cada club en cada partido.

EJERCICIO 3.

Diseñar una base de datos que recoja la organización de un sistema de información en el que se quiere tener información sobre municipios, viviendas y personas. Cada persona sólo puede habitar en una vivienda, pero puede ser propietaria de más de una. Nos interesa también la interrelación de las personas con su cabeza de familia. Consideramos que la vivienda se identifica utilizando la clave del municipio al que pertenece.

EJERCICIO 4.

Obtener el modelo Entidad / Relación de un instituto almacenando información sobre profesores, alumnos, cursos y aulas. Hay un solo grupo por curso. Al comenzar el curso escolar, al profesor se le asigna un solo curso, aunque los profesores pueden dar clase en otros cursos diferentes al asignado en calidad de cedidos.

EJERCICIO 5.

Se desea diseñar la base de datos de un área pequeña de una empresa y se desea que contenga información sobre empleados, el negociado al que están adscritos así como el jefe de dicho negociado, la fecha de alta del empleado en el negociado, las horas que trabajan en cada negociado incluso en calidad de cedidos y los hijos que tiene cada empleado. El jefe de cada empleado es también un empleado de la empresa.

EJERCICIO 6.

Realizar el modelo Entidad / Relación de una base de datos que recoja la organización de una universidad. Se considera que:

- Los departamentos sólo pueden estar en una sola facultad o ser interfacultativos, agrupando en este caso cátedras que pertenecen a facultades distintas.
- Una cátedra se encuentra en un único departamento.
- Una cátedra pertenece a una sola facultad.
- Un profesor está siempre asignado a un único departamento y adscrito a una o varias cátedras. Interesa la fecha en que un profesor es adscrito a una cátedra.
- Existen áreas de conocimiento y todo departamento tendrá una única área de conocimiento.

EJERCICIO 7.

Se desea diseñar una base de datos que contenga la información relativa a todas las carreteras de un determinado país, sabiendo que:

- Las carreteras se encuentran divididas en tramos.
- Un tramo siempre pertenece a una única carretera.
- Un tramo puede pasar por varios términos municipales, siendo un dato de interés el kilómetro del tramo por el que entra en dicho término municipal y el kilómetro por el que sale.
- Existen una serie de áreas en las que se agrupan los tramos, cada uno de los cuáles no pueden

pertenecer a más de un área.