

ESCUELA UNIVERSITARIA DE TURISMO. DIPLOMATURA DE TURISMO.  
*BASES DE DATOS Y EL SECTOR TURÍSTICO.* (OPTATIVA DE SEGUNDO CURSO)  
CURSO 97/98.

DIAGRAMAS E/R.

En este ejercicio vamos a modelar parte del funcionamiento de un **SISTEMA PARA TURISMO DEPORTIVO Y DE AVENTURA**.

Nuestra empresa dispone de una amplia gama de **Actividades**, que pueden ser englobadas en dos grandes grupos: **De Aventura** y **Deportivas**. Cualquier **Actividad** tiene asociada la siguientes información: *Nº de plazas, Lugar de celebración, Fecha de comienzo, Duración y Precio*. Las **De Aventura** además poseen una *Descripción* de las características mínimas que deben cumplir los que la practican (Peso, Edad, Constitución física, etc.), si se practica en *Grupo*, y si es así, *Cuántos* forman cada grupo. Las **Deportivas**, por otro lado, incluyen si son *Profesionales* o no, y el *Nombre de la Federación* que se encarga de coordinarlas.

En cuanto a las Actividades **De Aventura**, se suelen desarrollar tres principalmente, que, por su importancia, disponen de información particular, a saber: **Parapente**, de la que queremos saber la *Velocidad* media del viento en el lugar en el que tiene lugar la actividad, y la *Altura* desde la que se producen los lanzamientos; **Descenso por rápidos** que debe poseer el tipo de *Kayak* que se emplea, así como la altura del mayor *Desnivel* que posee el recorrido; **Espeleología** que poseerá la *Longitud* del recorrido, si existen *Aguas subterráneas* o no, y si es necesario equipo de *Escalada*. También organizamos **Otras actividades de aventura** que no encajan en ninguna de las mencionadas; para ellas se desea tener sólo una *Descripción* de en qué consisten.

Otro tanto ocurre con las Actividades **Deportivas**, de las que solemos organizar dos tipos: **Tenis** y **Natación**. En cuanto a **Natación**, guardaremos el *Estilo* de que se trata, y la *Longitud* de los recorridos, así como si hay o no piscinas para *Principiantes*; de las de **Tenis** necesitamos saber si se trata de *Dobles* o no, si es de *Tierra batida* o de hierba, así como el número de *Pistas* disponibles. Al igual que en las actividades de aventura, puede haber **Otras actividades deportivas** de las que sólo queremos saber una *Descripción*.

De esta forma, los **Clientes** contratan las **Actividades**, y siempre y a la vez, un seguro con una **Compañía de Seguros**. Cuando contrata un seguro, queremos saber qué *riesgos* cubre, y cuál es su *cuantía*. Las **Compañías de Seguros** constan de *Nombre, Dirección, Teléfono y Capital Social* con que responde. Los **Clientes** poseen *Nombre, Apellidos, Teléfono de contacto, Dirección, Sexo, Nº de Tarjeta de Crédito y DNI*.

Un **Cliente** puede alquilar también el **Material** de que vaya a hacer uso, y lo hará por un *tiempo límite*, y siempre por *días*. El **Material** consta de una *Descripción* y de un *Código* identificativo.

Por último, cada **Actividad** es controlada por un **Monitor** del que deseamos saber su *Nombre, Apellidos, Edad, Años de Experiencia, NIF, y Nº de hijos*.

Se pide: Realizar los formularios que representan la base de datos. Obtenerlas tablas del modelo relacional.

**Tablas:**

CLIENTES: DNI, Nombre, Apellidos, Teléfono, Dirección, Sexo, N° tarjeta crédito

MATERIAL: Código, Descripción

ALQUILA: Código del material. DNI del cliente

COMPAÑÍAS SEGUROS: Nombre, Dirección, Teléfono, Capital social

ACTIVIDADES: Código, Plazas, Lugar, Comienzo, Duración, Precio

CONTRATA: Riesgos, Cuantía. DNI del cliente. Código de actividad. Nombre de la compañía seguros

MONITORES: NIF, Nombre, Apellidos, Edad, Años experiencia, N° hijos

DIRIGEN: Código de actividad. NIF del monitor

AVENTURA: Condiciones, Grupo, Cantidad por grupo; Código de actividad

PARAPENTE: Velocidad viento, Altura; Código de actividad

DESCENSO RÁPIDOS: Tipo kayak, Mayor desnivel; Código de actividad

ESPELEOLOGÍA: Longitud recorrido, Aguas subterráneas, Equipo escalada; Código de actividad

OTRAS \_A: Descripción; Código de actividad

DEPORTIVAS: Profesional, Federación; Código de actividad

TENIS: Dobles, Tierra batida, Pistas; Código de actividad

NATACIÓN: Estilo, Longitud, Principiantes; Código de actividad

OTRAS \_D: Descripción; Código de actividad