

## INFORMÁTICA. BASES DE DATOS

### Práctica 2: Diseño de una base de datos

El objetivo de la práctica es hacer el diseño completo de una base de datos en el que, partiendo de unos requisitos bien definidos, el estudiante debe realizar el diseño conceptual y el diseño lógico de una base de datos que se ajuste a dichos requisitos y la implemente en LibreOffice Base.

#### Sistema de Información a diseñar

Un club de tenis quiere organizar la información que necesita para su gestión. En una primera fase quiere gestionar la información de los socios y de sus familiares, así como de las pistas de que dispone y las reservas de las mismas, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- de los socios guardaremos un identificador, apellidos, nombre, DNI, teléfono, dirección, correo electrónico y número de cuenta bancaria;
- cada socio podrá tener incluidos hasta cuatro familiares con acceso al club, de los que guardaremos DNI (si lo tienen), apellidos y nombre
- el club tiene pistas de tenis, de pádel y de frontón, algunas de las cuales tienen posibilidad de iluminación y otras no
- el club gestiona las reservas de las pistas, que se harán para las horas en punto y para los 60 minutos siguientes, siendo la primera posible a las 9:00 (i.e. de 9 a 10) y la última a las 22:00 (i.e. de 22 a 23 h.)
- un socio puede reservar una hora de pista (del deporte que sea, no una por deporte) al día, indicando si desea que se enciendan las luces (en pistas con iluminación) o no.

#### Pasos a seguir

- a) Realizar el análisis completo del sistema de información.
- b) Hacer el diseño conceptual.
- c) Hacer el diseño lógico.
- d) Implementar el diseño en LibreOffice Base.
- e) Rellenar las tablas con algunos datos de prueba (al menos varios socios, varios familiares cada uno, varias pistas de cada deporte y varias reservas de pistas de varios socios en al menos dos días diferentes).
- f) Escribir las consultas necesarias y adecuadas para obtener
  - a. el listado completo de los familiares que pueden acceder, indicando por qué socio vienen;
  - b. el listado de las reservas que haya realizado un socio determinado;
  - c. el listado de las reservas que se hayan realizado de pistas de tenis.

En la misma sesión en que se plantea la práctica hay que entregar el diseño conceptual de la base de datos.