

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Todos los ejercicios deben realizarse en el ordenador utilizando el software DIA. El fichero generado por DIA contendrá el diagrama se subirá a la ruta de internet indicada por el profesor. Deberá contener el nombre y apellidos del alumno en su interior como texto.

## EJERCICIO 1. CLUB NÁUTICO

Un club náutico desea tener informatizados los datos correspondientes a sus instalaciones, empleados, socios y embarcaciones que se encuentran en dicho club. El club se organiza de la siguiente manera:

- De los socios pertenecientes al club se quiere almacenar su nombre, dirección, DNI, teléfono y fecha de ingreso.
- Las embarcaciones cuentan con una matrícula, nombre, tipo (opcional) y dimensiones (opcional).
- Los amarres tienen como datos de interés: el número de amarre, la lectura del contador de agua y de luz, y si tienen o no servicios de mantenimiento contratados.
- El club náutico está dividido en varias zonas definidas por una letra, el tipo de barcos que tiene, el número de barcos que contiene, la profundidad y el ancho de los amarres.
- De los empleados del club se quiere registrar su código, nombre, dirección, teléfono y especialidad (opcional).

Las restricciones importantes que se han detectado son las siguientes:

- Una embarcación pertenece a un socio aunque un socio puede tener varias embarcaciones. Todas las embarcaciones tienen un socio asignado, aunque puede haber socios del club que no tengan embarcación. Una embarcación obligatoriamente debe ocupar un amarre y un amarre está ocupado por una sola embarcación. La fecha de ocupación del amarre es importante.
- Los socios pueden ser propietarios de los amarres, siendo importante la fecha de compra del amarre. Un amarre si está comprado pertenece a un solo socio y no existe relación directa entre la fecha en la que se compra el amarre y en la que una embarcación se asigna a un amarre.
- Una zona tendrá varios amarres y un amarre pertenece a una sola zona.
- Un empleado está asignado a varias zonas y en una zona puede haber más de un empleado (al menos 1), siendo de interés el número de barcos de los que se encarga en cada zona. Tener en cuenta que un empleado puede no encargarse de todos los barcos de una zona.

Se pide:

**Representar el diagrama Entidad-Relación de esta BD.**