

El club deportivo *Once Desunidos* desea llevar registro de sus socios y las actividades deportivas que realizan. Para ello es necesario crear una base de datos y el software necesario que permita realizar altas, bajas y modificaciones de *Deportes* y de *Socios* y también generar un listado de socios con las cuotas a pagar por cada uno (las clases de la vista *SociosForm*, *DeportesForm* y *ListadoCuotasForm* se entregan programadas).

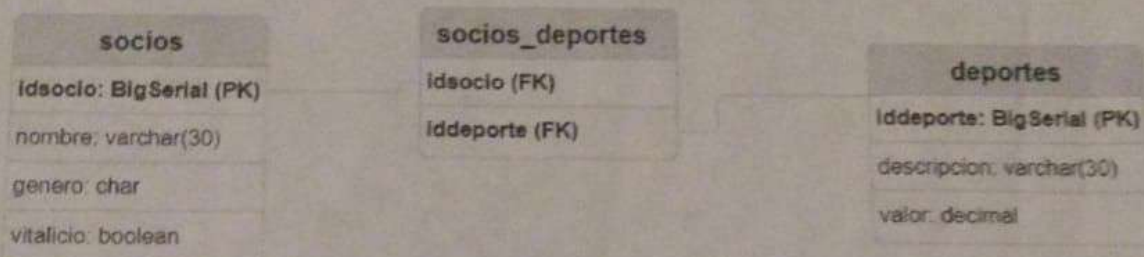
El cálculo de la cuota depende de los deportes que el socio practica (cada deporte tiene un valor mensual), teniendo en cuenta que:

- El socio que practica 2 o más deportes, tiene un descuento de 20%
- El socio vitalicio abona solo el 40% de la cuota calculada

Resolver:

1. Base de Datos

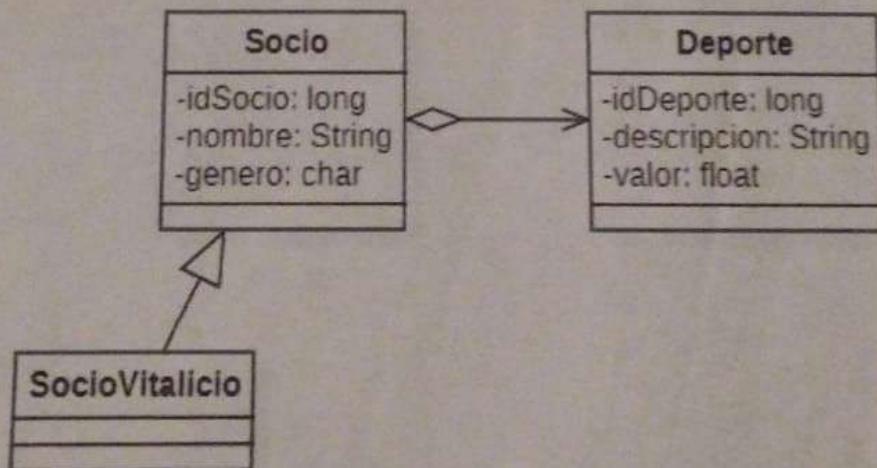
Crear la Base de Datos con PostgreSQL con el nombre *oncedesunidos*, crear las tablas *deportes*, *socios* y *socios_deportes* y las correspondientes relaciones entre las tablas (*foreign keys*) de acuerdo al siguiente esquema:



Observación: Crear todas las tablas y nombres de campos en letra minúscula. El campo *valor* de la tabla *deportes* definirlo como *numeric* con 2 decimales.

2. Clases del dominio

Desarrollar un programa Java que contenga las clases del dominio con sus atributos y métodos acorde al siguiente diagrama de clases (respetar nombres de clases y atributos):



-Deberá desarrollarse al menos un método polimórfico propio del dominio, es decir, no cuentan como métodos polimórficos el método *toString()* u otros provistos por la API de Java.

-Deberán implementarse los métodos *equals()* y *hashCode()* en las clases *Socio* y *Deporte*

-Una vez desarrolladas estas clases, el código fuente entregado debería compilar sin errores.

3. Completar métodos de las clases DBConnection, DeportesDAO y SociosDAO

- la clase DeportesDAO se entrega con los métodos para recuperar, insertar, actualizar y borrar registros de la tabla deportes ya declarados y, en algunos casos, parcialmente codificados. Deberán completarse aquellos métodos que estuvieran sin código o con código parcialmente desarrollado. Las partes en las que es necesario completar código están indicadas con comentarios en los que aparecen las palabras **TO DO**:

Una vez completado los métodos de la clase DeportesDAO se podrán hacer altas, bajas y modificaciones sobre la tabla deportes.

- La clase SociosDAO se entrega con los métodos para recuperar, insertar, actualizar y borrar registros de la tabla socios ya declarados y, en algunos casos, parcialmente codificados. Deberán completarse aquellos métodos que estuvieran sin código o con código parcialmente desarrollado. Las partes en las que es necesario completar código están indicadas con comentarios en los que aparecen las palabras **TO DO**:

Una vez completado los métodos de la clase SociosDAO se podrán hacer altas, bajas y modificaciones sobre la tabla socios.

4. Listado de Cuotas de los socios

ID	Nombre	Sexo	Categoría	Deportes	Valor Cuota
8	Carlos	Masculino	Común	Deportes: Basquet (\$ 1.000,00) Voley (\$ 800,00) Tenis (\$ 1.200,00)	Valor Cuota: \$ 2.400,00
6	Ana	Femenino	Vitalicio	Deportes: Natación (\$ 2.500,00) Destreza (\$ 690,00)	Valor Cuota: \$ 1.020,80
10	Lara	Femenino	Común	Deportes: Basquet (\$ 1.000,00)	Valor Cuota: \$ 1.000,00
4	Diego	Masculino	Común	Deportes: Tenis (\$ 1.200,00)	Valor Cuota: \$ 1.200,00
3	Esteban	Masculino	Común	Deportes: Natación (\$ 2.500,00)	Valor Cuota: \$ 2.500,00
7	Pedro	Masculino	Vitalicio	Deportes: Destreza (\$ 690,00) Tenis (\$ 1.200,00)	Valor Cuota: \$ 604,80
13	Aldo	Masculino	Vitalicio	Deportes: Basquet (\$ 1.000,00) Rugby (\$ 1.250,00) Fútbol (\$ 600,00)	Valor Cuota: \$ 912,00
14	Clara	Femenino	Vitalicio	Deportes: Basquet (\$ 1.000,00)	Valor Cuota: \$ 400,00

Se entrega el formulario con el área de texto vacío, siendo necesario desarrollar el código necesario para listar las cuotas que deberán pagar los socios.