

**Universidad Tecnológica Nacional  
Facultad Regional Avellaneda**



Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos

**Materia: Laboratorio de Computación II**

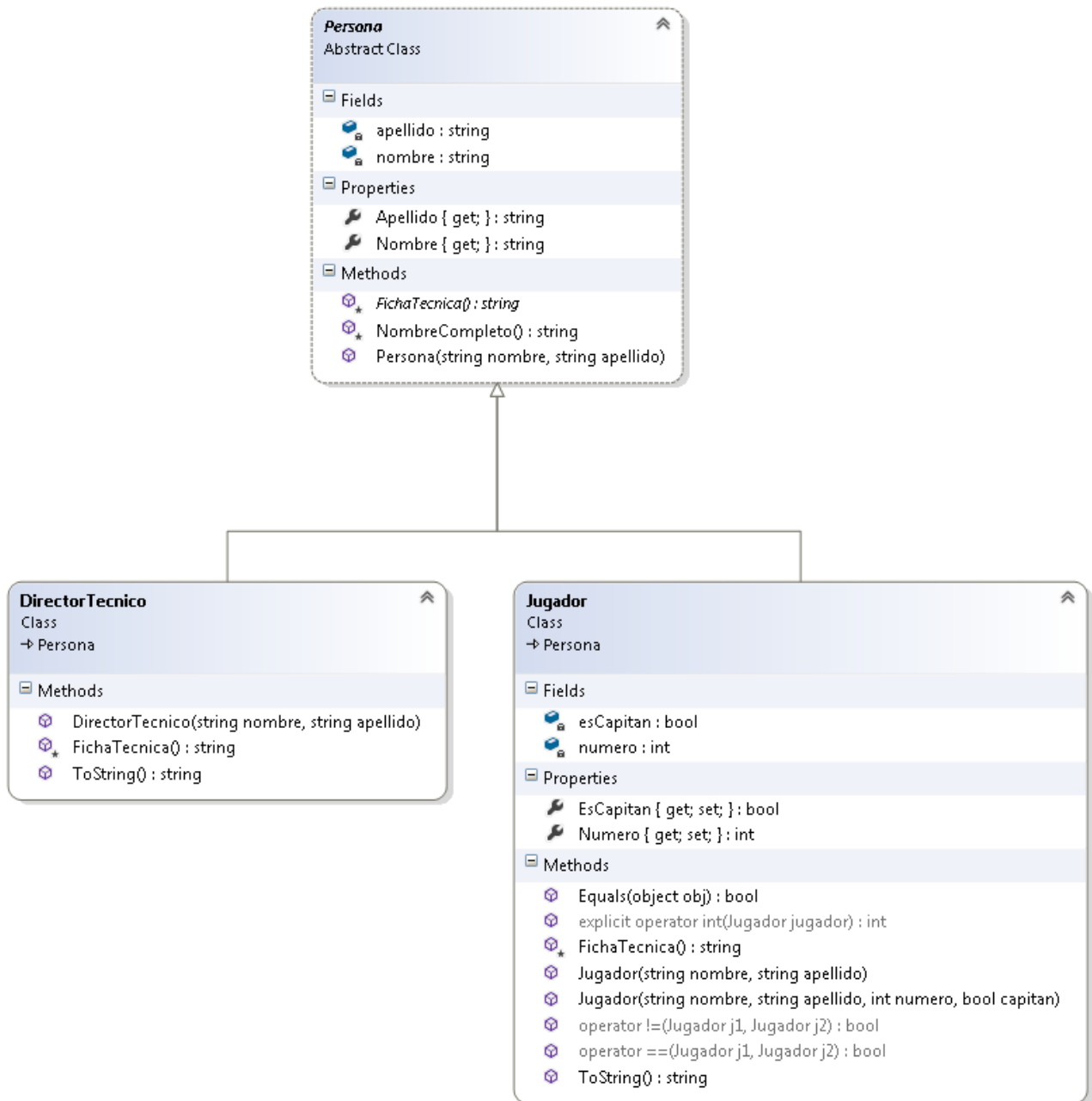
Apellido:		Fecha:	18-05-2017
Nombre:		Docente <sup>(2)</sup> :	
División:		Nota <sup>(2)</sup> :	
Legajo:		Firma <sup>(2)</sup> :	
Instancia <sup>(1)</sup> :	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">PP</div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="text-align: center;">RPP</div> <div style="text-align: center;">X</div> <div style="text-align: center;">SP</div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="text-align: center;">RSP</div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> <div style="text-align: center;">FIN</div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;"></div> </div>		

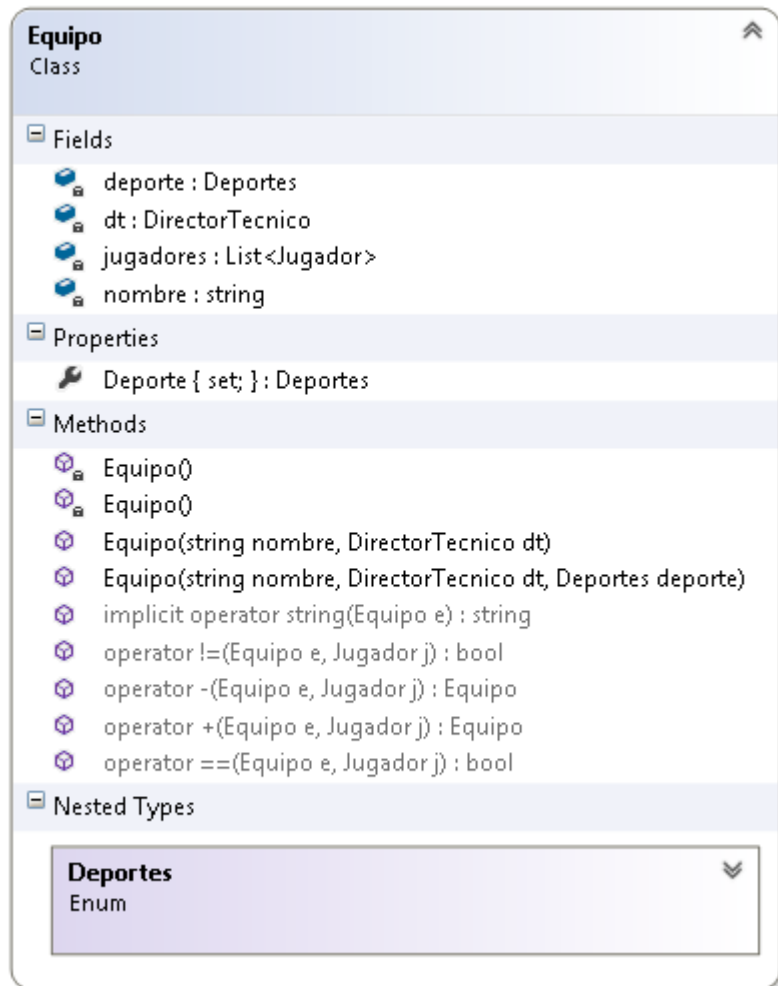
(1) Las instancias validas son: 1<sup>er</sup> Parcial (PP), Recuperatorio 1<sup>er</sup> Parcial (RPP), 2<sup>do</sup> Parcial (SP), Recuperatorio 2<sup>do</sup> Parcial (RSP), Final (FIN). Marque con una cruz.

(2) Campos a ser completados por el docente.

- Modificar el nombre de la carpeta del proyecto con el nombre: apellido.nombre.división. Por ejemplo Pérez.Juan.2E.
- Modificar el proyecto esqueleto entregado con el nombre: apellido.nombre.división. Por ejemplo Pérez.Juan.2E.
- **Los proyectos que no sean identificables, no serán corregidos.**
- **Los alumnos que no entreguen o su parcial no sea identificable serán desaprobados.**
- Sólo se corregirá lo que el alumno entregue de la siguiente forma:
  - Al finalizar, colocar la carpeta de la Solución completa en un archivo ZIP y dejar este último en el Escritorio de la máquina. Luego presionar el botón de la barra superior, cargar un mensaje y presionar Aceptar. La barra superior deberá cambiar de color.
- En todos los casos que sea posible, reutilizar código.

## Diagrama de clases:





### *Persona:*

Clase abstracta con dos atributos privados (nombre y apellido). El único constructor recibirá dos parámetros. Las propiedades Nombre y Apellido serán de sólo lectura.

Método abstracto y protegido `FichaTecnica()`.

Método virtual y protegido `NombreCompleto()`. Retornará el nombre y el apellido con el formato "José Pérez". Se deberá utilizar el método `Format` de la clase `String`.

### *Jugador:*

Clase pública que hereda de `Persona` con dos atributos propios (`numero` y `esCapitan`). Contará con dos constructores, en caso de no recibir número y es capitán deberán inicializarlos como 0 (cero) y false respectivamente.

Implementar el método `FichaTecnica()`. Retornará toda la información del Jugador con el siguiente formato:

- Si es capitán: Fernando Navas, capitán del equipo, camiseta número 11
- Si no es capitán: Hernán Florentin camiseta número 6

#### Operadores:

- Dos Jugadores serán iguales si comparten nombre, apellido y camiseta.
- Conversión explícita de Jugador a entero, retornando el número de camiseta.

#### Sobreescribir:

- Método `ToString()` para que publique la información del Jugador.
- Método `Equals` para que reutilice `==`.

### *DirectorTecnico:*

Clase pública que hereda de `Persona`.

Implementar el método `FichaTecnica()`. Retornará toda la información del `DirectorTecnico`.

#### Sobreescribir:

- Método ToString() para que publique la información del DirectorTecnico.

### *Equipo:*

Enumerado Deportes contendrá Basquet, Futbol, Handball, Rugby.

Contendrá una lista de Jugadores, un DirectorTecnico, un nombre y atributo de clase deporte.

### Constructores:

- De clase que inicializará el deporte como Futbol.
- Por defecto privado, será el único lugar donde se inicialice la lista de jugadores.
- Otro recibirá nombre y director técnico.
- El último recibirá nombre, director técnico y deporte.

Una sola propiedad de sólo escritura para el deporte.

### Operadores:

- Un equipo será igual a un Jugador si este último forma parte de la lista.
- Si un jugador no forma parte de la lista, se podrá agregar con el +.
- Si un jugador forma parte de la lista, se podrá quitar con el -.
- Conversión implícita a string, debiendo quedar la información con el siguiente formato:

**\*\*Huracán de San Rafael Futbol\*\***

Nómina Jugadores:

Fernando Pandolfi camiseta número 11

Julio Marchant camiseta número 8

Ezequiel Medran camiseta número 12

José Pereda camiseta número 24

Hernán Florentin camiseta número 6

Fernando Navas, capitán del equipo, camiseta número 11

Dirigido por: Jorge Habbeger