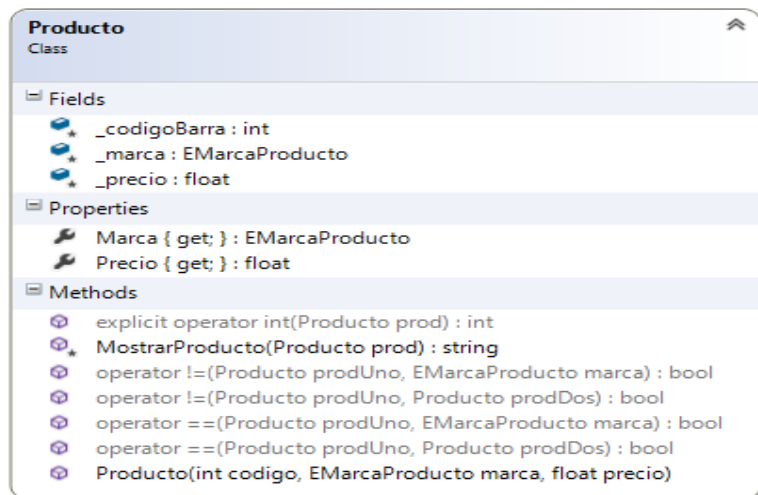
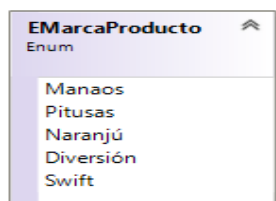


Generar una Solución nombrada como:

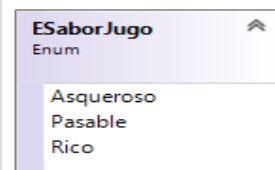
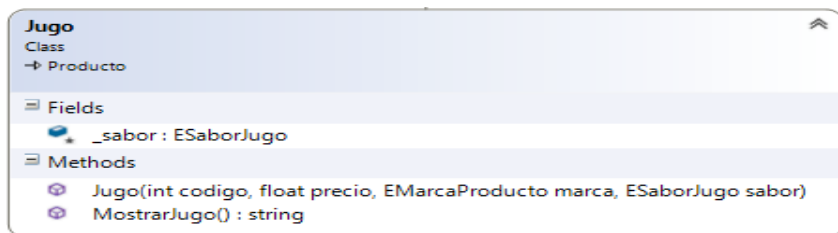
Apellido.Nombre.Division, que contenga un proyecto de tipo **Biblioteca de Clases (Entidades)** el cual tendrá la clase base **Producto**.

- 1) Todos sus atributos son protegidos. Posee **sólo** un constructor de instancia. La propiedad **Marca**, retornará el valor correspondiente del atributo `_marca`. La propiedad **Precio**, retornará el valor asociado al atributo `_precio`. El método de **clase MostrarProducto**, que es protegido, retornará una cadena detallando los atributos de la clase.
- 2) La clase **Producto** posee sobrecarga de operadores:
  - Igualdad** (Producto, Producto). Retornará *true*, si las marcas y códigos de barra son iguales, *false*, caso contrario.
  - Igualdad** (Producto, EMarcaProducto). Retornará *true*, si la marca del producto coincide con el enumerado pasado por parámetro, *false*, caso contrario.
  - Explícito**. Retornará el código de barra del producto que recibe como parámetro.

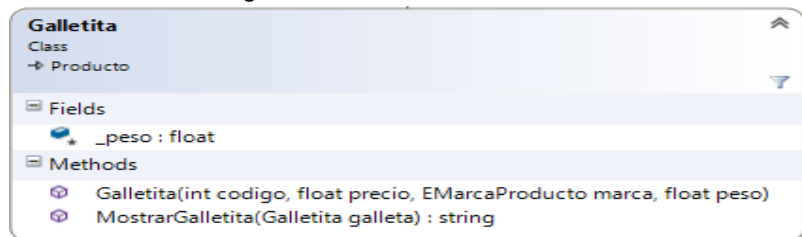
Universidad Tecnológica Nacional  Facultad Regional Avellaneda									
Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos									
<b>Materia: LABORATORIO II</b>									
<b>Apellido:</b>						<b>Fecha:</b>			
<b>Nombre:</b>						<b>Docente<sup>(2)</sup>:</b>			
<b>División:</b>						<b>Nota<sup>(2)</sup>:</b>			
<b>Legajo:</b>						<b>Firma<sup>(2)</sup>:</b>			
<b>Instancia<sup>(1)</sup>:</b>	PP	X	RPP			SP		RSP	FIN



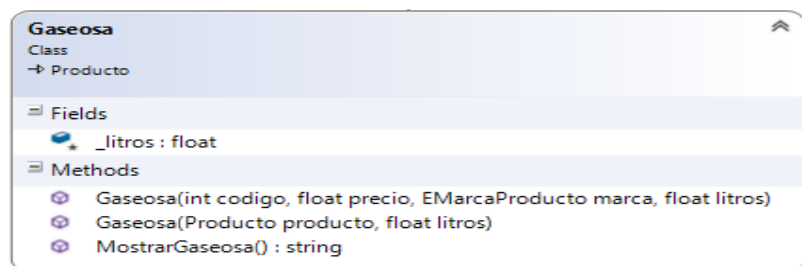
También tendrá las siguientes clases derivadas de producto:



- 3) Jugo posee un único atributo propio, que será inicializado por su **único** constructor. El método público de instancia **MostrarJugo**, retornará una cadena conteniendo la información completa del objeto. Reutilizar código.

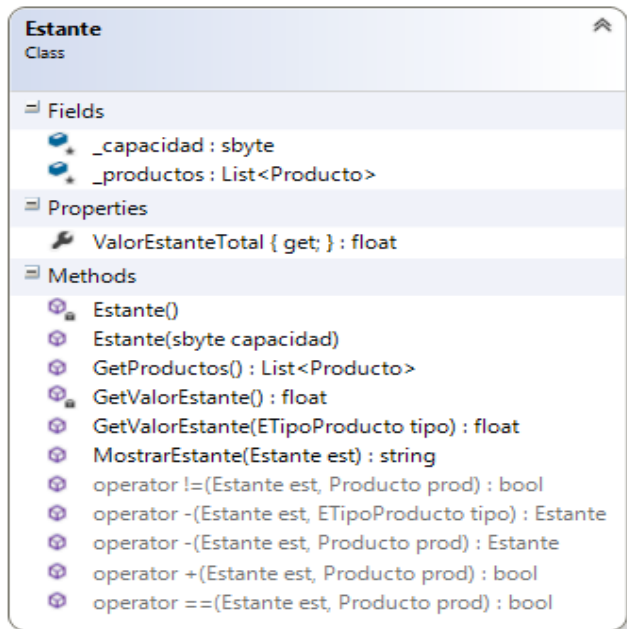


- 4) Galletita posee un único atributo propio, que será inicializado por su **único** constructor. El método público de clase **MostrarGalletita**, retornará una cadena conteniendo la información completa del objeto recibido por parámetro. Reutilizar código.



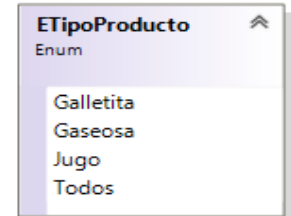
- 5) Gaseosa posee un único atributo propio, que será inicializado **sólo** por una de las sobrecargas del constructor (reutilizar código). El método público de instancia **MostrarGaseosa**, retornará una cadena conteniendo la información completa del objeto. Reutilizar código.

La última clase que tendrá el proyecto será **Estante**. Dicha clase posee dos atributos, ambos protegidos. Uno indicará la capacidad máxima que tendrá el estante para almacenar productos. El otro es una colección genérica de tipo Producto.



- 6) El constructor de instancia **privado** será el **único** que inicializará la lista genérica. La sobrecarga pública del constructor inicializará la capacidad del estante. Reutilizar código.
- 7) El método público **GetProductos**, retornará el valor asociado del atributo **\_productos**.

El método público de **clase MostrarEstante**, retornará una cadena con toda la información del estante, incluyendo el detalle de cada uno de sus productos. Reutilizar código.



- 8) Sobrecarga de operadores:  
**Igualdad**, retornará **true**, si es que el producto ya se encuentra en el estante, **false**, caso contrario.

**Adición**, retornará **true**, si el estante posee capacidad de almacenar al menos un producto más y dicho producto no se encuentra en el

estante, **false**, caso contrario. Reutilizar código.

**Sustracción** (Estante, Producto), retornará un estante sin el producto, siempre y cuando el producto se encuentre en el listado. Reutilizar código.

**Sustracción** (Estante, ETipoProducto), retornará un estante con todos los productos menos el que coincida con el enumerado que recibe como parámetro. Reutilizar código.

*Ejemplo: estanteSinJugo = estante - ETipoProducto.Jugo;*

- 9) Método público y de instancia **GetValorEstante**, retornará el valor del estante de acuerdo con el enumerado que recibe como parámetro.

*Ejemplo: precioGalletitas = estante.GetValorEstante(ETipoProducto.Galletita);*

*//Retorna sólo el valor de la suma de las galletitas*

La propiedad pública **ValorEstanteTotal** está asociada a la sobrecarga privada y de instancia del método **GetValorEstante**. Reutilizar código.

- 10) Agregar a la solución un proyecto de tipo Aplicación de Consola (**TestEstante**) y agregar un método de clase que permita ordenar la lista de productos del estante a través del método **Sort** de dicha lista genérica. Agregar el **Main** (que le entregará el docente) sin modificar línea alguna.

```
Primer Parcial Laboratorio II - 2016 -
No se pudo agregar el producto al estante!!!
No se pudo agregar el producto al estante!!!
Valor total Estante1: 114,65
Valor Estante1 sólo de Galletitas: 89,65
Contenido Estante1:
Capacidad: 3
Listado de Productos
Código de Barra: 113 Marca: Pitusas Precio unitario:33,65
Peso: 250
Código de Barra: 111 Marca: Diversión Precio unitario:56
Peso: 500
Código de Barra: 112 Marca: NaranjÚ Precio unitario:25
Sabor: Pasable
Estante ordenado por Código de Barra....
Capacidad: 3
Listado de Productos
Código de Barra: 111 Marca: Diversión Precio unitario:56
Peso: 500
Código de Barra: 112 Marca: NaranjÚ Precio unitario:25
Sabor: Pasable
Código de Barra: 113 Marca: Pitusas Precio unitario:33,65
Peso: 250
Estante1 sin Galletitas: Capacidad: 3
Listado de Productos
Código de Barra: 112 Marca: NaranjÚ Precio unitario:25
Sabor: Pasable
Contenido Estante2:
Capacidad: 2
Listado de Productos
Código de Barra: 333 Marca: Swift Precio unitario:33
Sabor: Asqueroso
Código de Barra: 222 Marca: Manaos Precio unitario:50,25
Peso: 2250
Contenido Estante2:
Capacidad: 2
Listado de Productos
```