

Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Avellaneda



Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos

Materia: Laboratorio de Programación II

Apellido:		Fecha:	08-10-2020
Nombre:		Docente ⁽²⁾ :	F. Dávila
División:	2°C	Nota ⁽²⁾ :	
Legajo:		Firma ⁽²⁾ :	
Instancia ⁽¹⁾ :	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> PP X RPP </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> SP RSP FIN </div>	

(1) Las instancias validas son: 1^{er} Parcial (**PP**), Recuperatorio 1^{er} Parcial (**RPP**), 2^{do} Parcial (**SP**), Recuperatorio 2^{do} Parcial (**RSP**), Final (**FIN**). Marque con una cruz.

(2) Campos a ser completados por el docente.

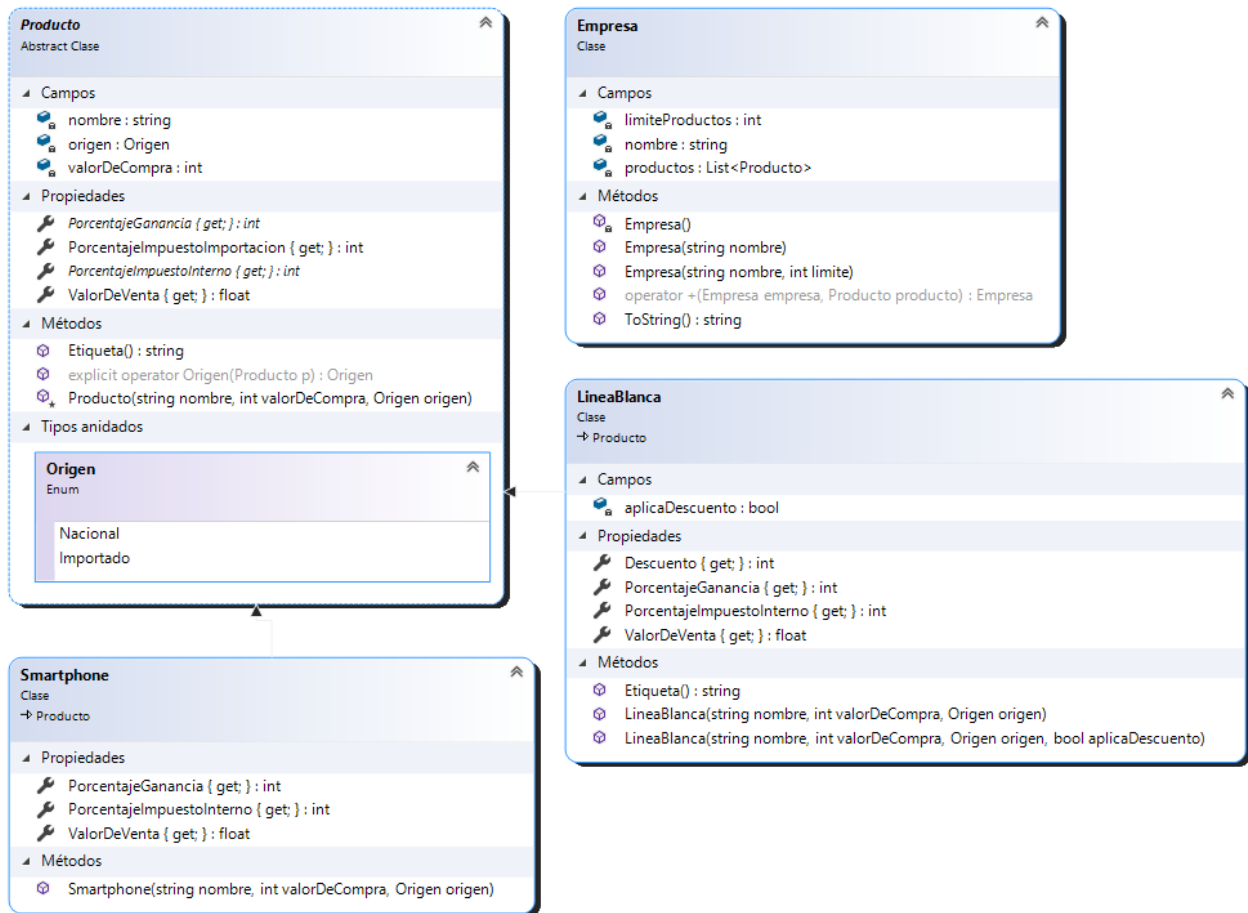
IMPORTANTE:

- **2 (dos) errores en el mismo tema anulan su puntaje.**
- La correcta documentación y reglas de estilo de la cátedra serán evaluadas.
- Colocar sus datos personales en el nombre de la carpeta principal y la solución: Apellido.Nombre. Ej: Pérez.Juan. No se corregirán proyectos que no sea identificable su autor.
- No se corregirán exámenes que no compilen.
- **Reutilizar** tanto código como crean necesario.
- Colocar nombre de la clase (en estáticos), **this** o **base** en todos los casos que corresponda.
- Aplicar los principios de los 4 pilares de la POO.
- La entrega será en un archivo comprimido, el cual debe contar con Apellido y Nombre, al igual que la solución. Se entregará al finalizar, mediante Slack, por MD al docente a cargo.

Se realizará una aplicación que calculará valores de venta para diferentes productos, dependiendo su origen y tipo.

Todos los ítems que siguen serán evaluados, con puntaje, preste atención:

1. Crear una solución con sus datos como nombre: Apellido.Nombre.
2. Crear dentro un proyecto de Bibliotecas de Clase con el nombre Entidades. **IMPORTANTE:** las clases que se ubiquen dentro de este proyecto, deben estar dentro del Namespace Importador.
3. Crear un proyecto del tipo Windows Forms de nombre Test.
4. *Diagrama de clases:*



5. **Producto:**

- Los productos tendrán un Porcentaje de Impuesto de Importación del 35% para Importados y 0% para Nacionales.
- El cálculo del Valor de Venta será:
 - Al Valor de Compra se le sumará lo correspondiente al Porcentaje de Impuesto de Importación.
 - Al resultado del punto anterior, se le sumará lo correspondiente al Porcentaje de Impuesto Interno.
 - Al resultado del punto anterior, se le sumará lo correspondiente al Porcentaje de Ganancia.
- La Etiqueta retornará el texto: "Producto [nombre] comprado a [valorDeCompra] como [origen]}"

6. **LineaBlanca:**

- Si Aplica Descuento, la propiedad de Descuento retornará un 10%. Si NO aplica descuento, retornará 0.
- Valor de Venta aplicará el descuento, según corresponda.
- La Etiqueta agregará la información (aplica descuento: [SI o NO, según corresponda])

7. **Smartphone:**

- Aplicará un Descuento del 20% a los productos de origen Nacional.

8. **Empresa:**

- El Límite de Productos se asignará en 3 en el constructor que corresponda según lo visto.
- Se podrán agregar tantos productos con el operador + como diga el Límite de Productos. Por ejemplo, si el límite es 5 se podrán agregar hasta 5 productos.
- El método ToString informará "Productos de la empresa [nombre]" y en cada nueva línea toda la información de cada uno de sus productos en la lista.

- Realizar un **WindowsForm** en el proyecto correspondiente que permita agregar productos y mostrar todos los datos de la Empresa.