# **Universidad Tecnológica Nacional**



# MODELO SEGUNDO PARCIAL LAB II – A321 – 2024

#### Criterios de evaluación

- Sus datos personales deben estar en el nombre de la carpeta principal y la solución: Apellido.Nombre.SP. Ejemplo: Pérez.Juan.SP. No se corregirán proyectos sin autor identificable.
- No se corregirán exámenes que no compilen.
- No se corregirán exámenes que posean commits luego de la finalización del parcial.
- No se corregirán exámenes que no estén correctamente publicados en el GitHub.
- Respetar todas las consignas dadas.
- Todas las clases, métodos, atributos, propiedades, etc. Sean nombradas exactamente como fue pedido en el enunciado.
- Se introduzca el código de la función Main sin modificaciones.
- El proyecto no contiene errores de ningún tipo.
- El código compile y se ejecute de manera correcta.
- El código no se encuentre repetido con otro compañero (queda anulado ambos parciales).
- La salida por pantalla será copia fiel de la entregada en este mismo documento.
- Se deberá reutilizar código cada vez que se pueda, aunque no esté explícitamente en el contenido del texto.
- Se deberá documentar el código según las reglas de estilo de la cátedra.

#### Forma de entrega

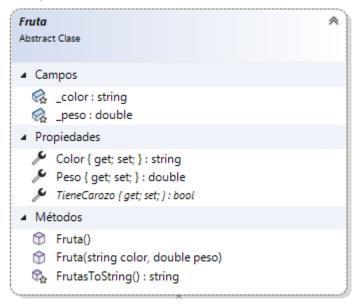
- Se deberá subir al repositorio de GitHub declarado.
- Deberá estar correctamente publicado y accesible para su descarga por cualquier método.

#### Consigna

Partir de la solución entregada. Modificar su nombre con el nombre en el siguiente formato: [APELLIDO].[NOMBRE].SP

Dentro del proyecto **Archivos** se deberá de respetar el siguiente esquema:

#### Fruta, abstracta



- Posee dos **atributos** propios protegidos.
- La **propiedad** que posee TieneCarozo es abstracta, de lectura y público. El resto de las propiedades son publicas de lectura y escritura.
- Posee un **constructor** público que inicializa sus atributos. Posee un constructor vacio.
- **Método** virtual **FrutasToString** que devolverá un string con toda la información de la clase.

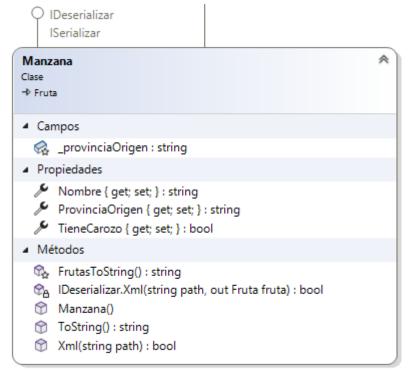
#### IDeserealizar, interface



#### ISerealizar, interface

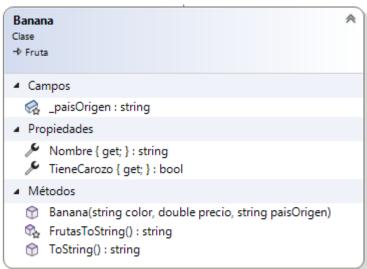


## Manzana, hereda de fruta, posee interface IDeserealizar



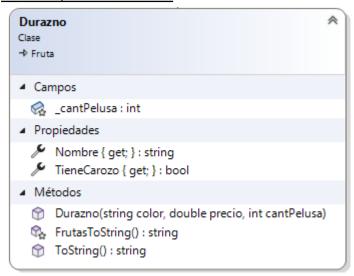
- Posee un atributo propio protegido.
- Contiene dos **propiedades** públicas de lectura y escritura.
- Constructor que inicializa a su atributo (reutilizar). Posee un constructor vacio.
- Método XML de forma explícita, que se encargará de deserealizar el path que se le pase por parámetro y devolverá la manzana deserealizada. Si se serealizo con éxito retorna verdadero, caso contrario, falso.
- Sobreescritura:
  - FrutasToString, muestra la información de la manzana (reutilizar)
  - ToString, reutilizar FrutasToString

## Banana, hereda de fruta



- Posee un atributo propio protegido.
- Contiene dos propiedades públicas de lectura.
- Constructor que inicializa a su atributo (reutilizar).
- Sobreescritura:
  - o FrutasToString, muestra la información de la banana (reutilizar).
  - o **ToString**, reutilizar FrutasToString.

#### Durazno, hereda de fruta



- Posee un atributo propio protegido.
- Contiene dos **propiedades** públicas de lectura.
- Constructor que inicializa a su atributo (reutilizar)
- Sobreescritura:
  - FrutasToString, muestra la información del durazno (reutilizar)
  - ToString, reutilizar FrutasToString

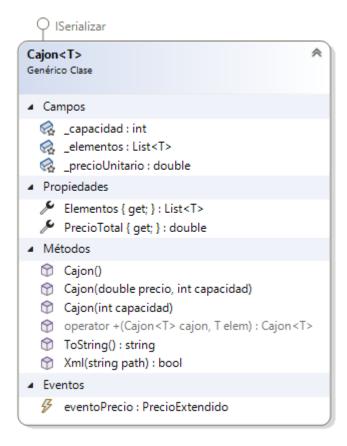
## **CajonLlenoException**



#### **ManejadorEventos**



## Cajon, generico, posee interface ISerealizar



• Dentro del **namespace** donde se encuentra la clase cajon, contiene un delegado que no retorna nada.

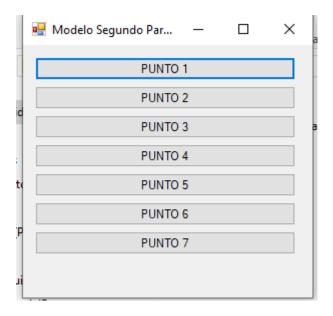


- Posee tres atributos propios protegidos.
- Posee un evento que llama al delegado.
- Contiene dos propiedades de lectura y escritura, Elementos y PrecioTotal, del cual este último hara la multiplicacion del precio por la cantidad de elementos. Si el precio total del cajon supera los 55 pesos, se disparará el evento EventoPrecio.
- Constructores: (reutilizar)
  - Vacío que incializa la lista público.
  - o Recibe por parámetro capacidad publico.
  - Recibe por parámetro precio y capacidad, es publico.
- El **método** XML se encargará de serealizar el cajón.
- Sobrecarga:
  - ToString(), mostrará en formato de tipo string, la capacidad, la cantidad total de elementos, el precio total y el listado de todos los elementos contenidos en el cajón. (reutilizar)

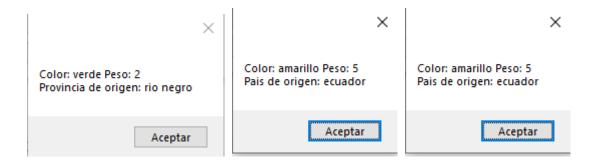
 (+), será el encargado de agregar elementos al cajón, siempre y cuando no supere la capacidad del mismo. Si supera, el mensaje que tiene que mostrar es "El cajón ya se encuentra lleno".

Dentro del proyecto **Formulario** se deberá de respetar las siguientes características:

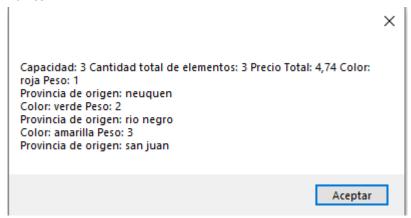
- El formulario contará con 8 botones. Al presionar los botones se mostraran ciertas características de lo que se fue desarrollando.
- En los eventos de los botones, se describe la funcionalidad requerida para lograr el objetivo del examen.

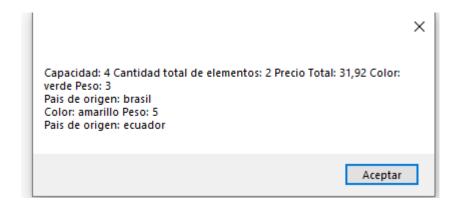


## Punto 1:



#### Punto 2:



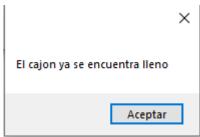




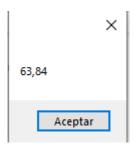
### Punto 3:

Se debe serealizar y deserealizar manzana, este ultimo lo muestra por pantalla y se debe serealizar el listado de manzanas.

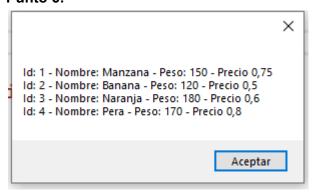
## Punto 4:



#### Punto 5:



## Punto 6:



## Punto 7:

Se tiene que insertar en la base de datos.

## Test Unitario:

• El parcial cuenta con un test unitario del cual se debe validar que pase la prueba correctamente. Además, se debe crear 1 test unitario.