

# Trabajo Practico N°3

## Laboratorio II

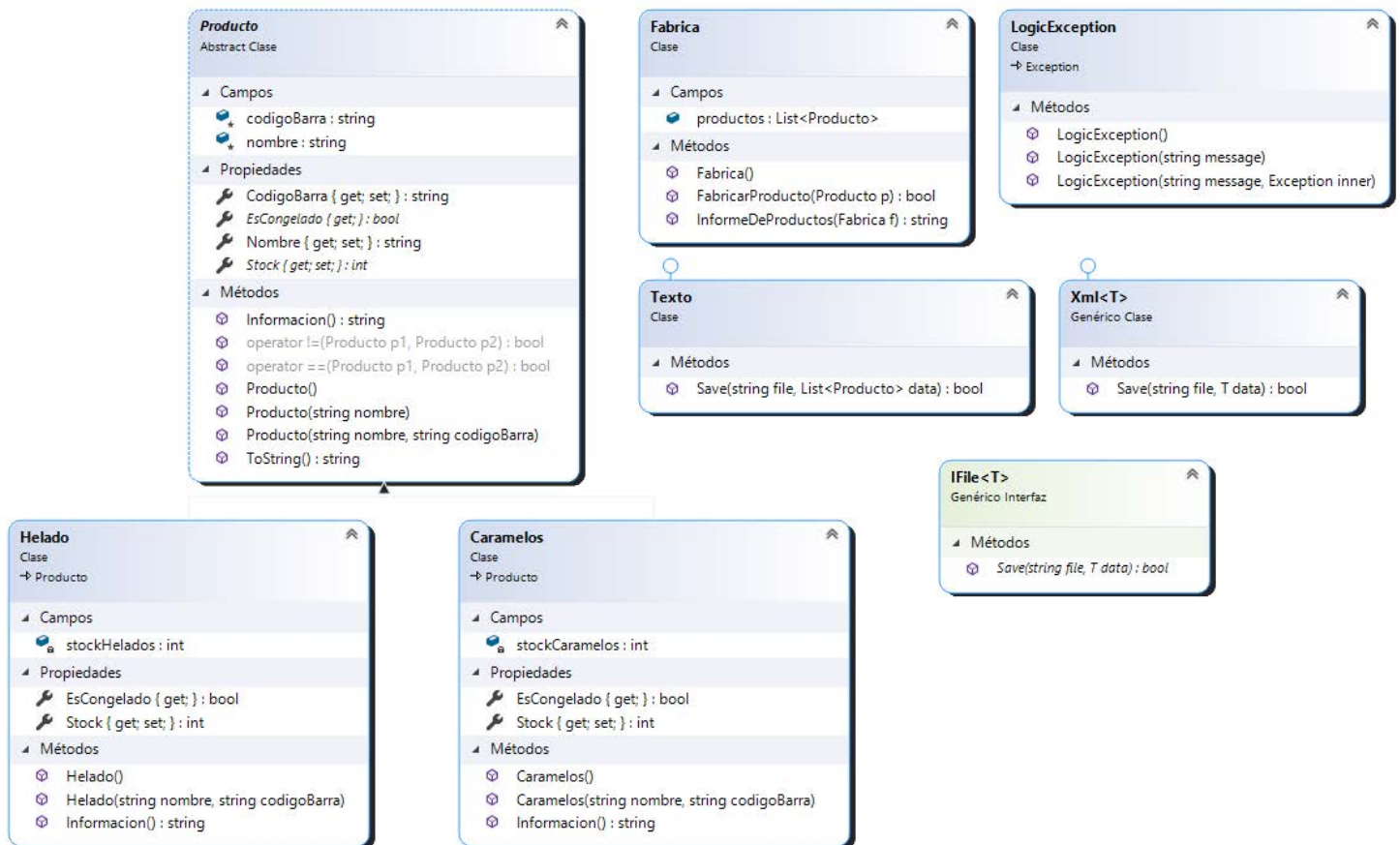
**Alumno:** Antonio Bentosela

**Division:** 2D

**Objetivo:** En el presente trabajo se busco generar un proyecto que represente a grandes rasgos la fabricación y control de datos de una fabrica. Este proyecto busca poseer prolijidad y simpleza cumpliendo con los requisitos mínimos determinados en las consignas del TP3.

**Temas:** Sobrecarga y Sobre-escritura, Herencia, Polimorfismo, Abstraccion, Encapsulamiento, Archivos, Interfaces, Genericos, Operadores, Excepciones, Métodos Estaticos, Colecciones, Test Unitarios, WindowsForm.

\*En color rojo se determinaran algunos casos en los que se utilizaron estos temas.



#### Clase **Producto**:

- a. EsCongelado y Stock son propiedades abstractas. (**Abstractos**)
- b. ToString() debe retornar el nombre del producto. (**Polimorfismo**)
- c. Información sera virtual y retornara todos los datos del producto determinando SI es congelado(true) o NO es congelado(false).
- d. Un producto sera igual a otro si tienen el mismo nombre y mismo código de barra. (**Operador**)

#### Clase **Paleta**: (**Herencia**)

- a. *EsCongelado* retornara True.
- b. Información retornara los datos del producto y su stock.

#### Clase **Cucurucho**:

- a. EsCongelado retornara True.
- b. Información retornara los datos del producto y su stock.

#### Clase **Fabrica**:

- a. El constructor sin parametros inicializara la lista (**Colecciones**)
- b. El metodo FabricarProducto incrementara el stock del producto que recibe como parametro.
- c. InformeDeProductos sera estatico y retornara todos los datos de todos los productos de la lista. (**Estaticos**)
- d. b. Información retornara la información del producto y su stock.

#### Interface **File**: (**Interfaces**)

- a. Sera Generica. (**Genericos**)
- b. Tendra un método Save.

#### Clase **Texto**: (**Archivos**)

- a. Implementara el método Save de File.
- b. El método Save sera el encargado de crear un archivo de texto con una lista de los nombres de los productos de tipo Paleta.

#### Clase **Xml**: (**Serializacion**)

- a. Implementara el método Save de File.
- b. El método Save sera el encargado de crear un archivo xml con los datos de todos los productos de la fabrica.

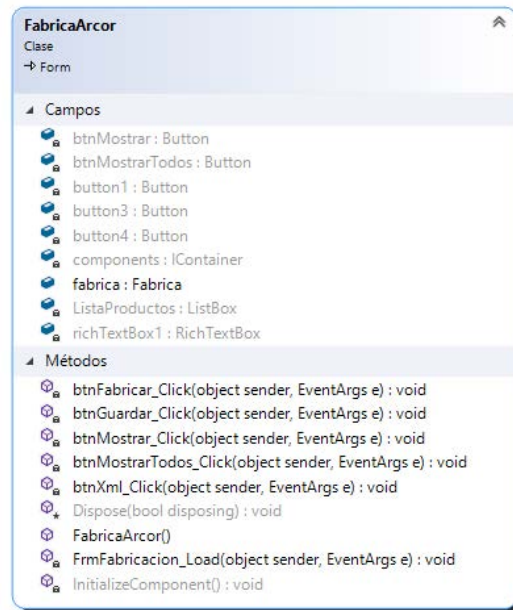
#### Clase **LogicException**: (**Excepciones**)

- a. Hereda de Exception con el fin de controlar las excepciones que se puedan producir en la logica del codigo.

#### Formulario: (**WindowsForm**)

The screenshot shows a Windows Form application titled "FabricaArcor". The interface is divided into two main sections. On the left, there is a list box containing the text "Palito Bombon", "Bon o Bon", and "Pico Dulce". Below the list box, there are three buttons stacked vertically: "Fabricar", "Mostrar Producto", and "Mostrar Todos". On the right side of the form, there is a large, empty rectangular area, likely intended for displaying product details or a list. Below this area, there are two buttons: "Guardar" and "Xml". The form has a standard Windows title bar with minimize, maximize, and close buttons.

1. El form debera iniciar en el centro de la pantalla.
2. Todos sus elementos deberan tener color de fondo negro y color de letra blanco.



- a. ListaDeProductos contendra los productos.
- b. *btnFabricar* fabricara el producto seleccionado en el ListBox.
- c. El boton Mostrar Producto mostrara los datos del producto en el richTextBox seleccionado en el ListBox.
- d. El boton Mostrar Todos mostrara los datos de todos los productos en el richTextBox.
- e. El boton guardar, creara un archivo de texto con los nombres de los productos que posee la fabrica.
- f. El boton Xml, creara un archivo xml con los datos de cada uno de los productos que posee la fabrica MENOS el dato esCongelado

### Test Unitarios:(Test Unitarios)

- a. Se testaron los métodos de la clase Fabrica y el método y operador de la clase Producto.

Clase **DBConnection**: Crear una conexcion SQL que guarde en la base de datos la cantidad de productos fabricados.

### Query:

```
USE [master]
GO
CREATE DATABASE [BaseFabrica]
GO
USE [BaseFabrica]
GO
SET ANSI_NULLS ON
GO
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
GO
CREATE TABLE [dbo].[Fabricados](
[Fabricados] [int] NOT NULL,
) ON [PRIMARY]
GO
```

**Hilos, Delegados, Eventos:**

Se hizo uso de hilos, delegados y eventos para simular el procedimiento de fabricación de cada producto, mostrándose el avance de la fabricación en el Windows Form, luego de hacer click en el boton Fabricar.