

## Trabajo Práctico N°4

## Fábrica de Periféricos

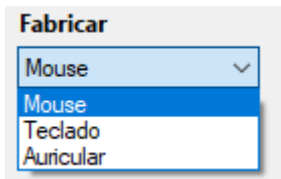
Este trabajo consiste en una administración de productos de una fábrica de periféricos (mouses, teclados y auriculares).

**Form principal:**

The screenshot shows a Windows-style application window titled 'Fábrica'. Inside, there is a section labeled 'Listado:' containing a table with the following columns: Tipo, Color, Marca, EsInalambrico, NroSerie, Defectuoso, ConMicrofono, Teclas, and CantBotones. The table body is currently empty. Below the table, there are several control elements: two columns of buttons labeled 'XML' (Cargar, Guardar) and 'Base de datos' (Cargar, Guardar); a 'Fabricar' dropdown menu with a keyboard icon below it; a text input field for 'Nombre de la fábrica' with a 'Cambiar' button; and a 'Defectuoso' dropdown menu with a 'Desechar' button and a trash can icon.

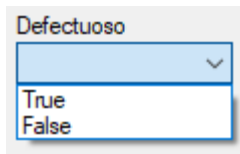
En este Form se muestra un listado (DataGridView) inicialmente vacío, en el cual se pueden cargar y guardar productos en archivos “.xml” o en la **base de datos**.

**Al cargar los datos, tanto desde un archivo XML como desde la base de datos, se borrará el listado de periféricos que está actualmente visible en la lista.**



Cuenta con un ComboBox, señalado con un Label “**Fabricar**”, donde se pueden seleccionar los 3 diferentes tipos de periféricos, al seleccionar alguno, se abre un segundo Form donde se pueden elegir los datos del periférico a fabricar.

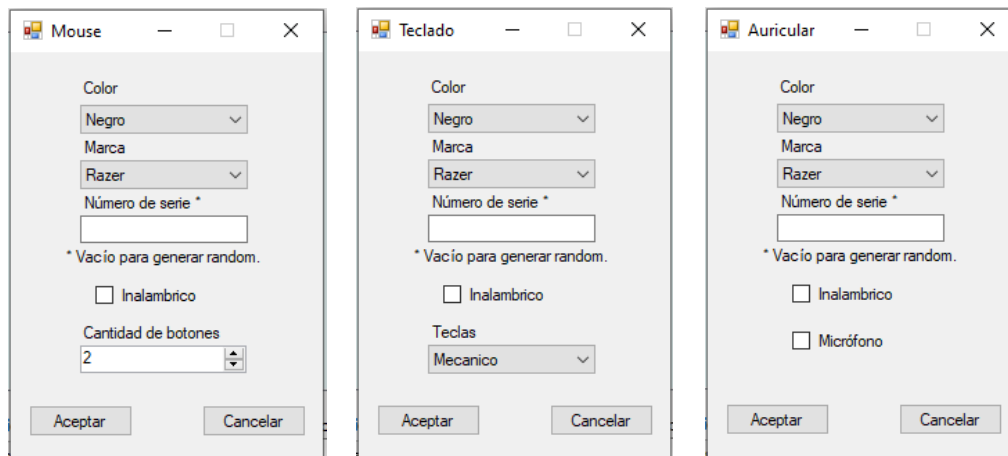
Junto a un TextBox hay un botón (**Cambiar**) por el cual, al hacer click, cambia el nombre de la fábrica colocándolo en el nombre del Form.



Cuenta con un segundo ComboBox y un botón (**Desechar**), junto a un Label “**Defectuoso**”, al seleccionar algún periférico de la lista, se habilita el botón y el ComboBox. Al modificar el estado del periférico seleccionado a True se habilita la posibilidad de desechar o eliminar de la lista este mismo, haciendo click en el botón mencionado anteriormente.

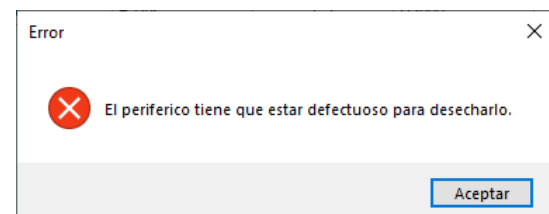
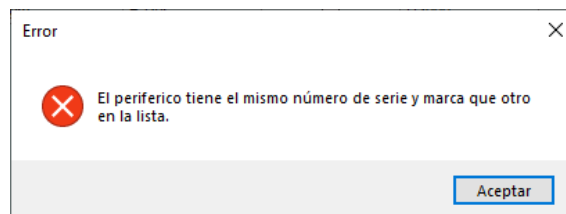
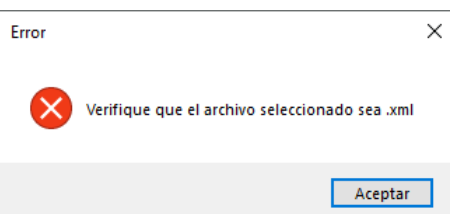
### Form de periféricos:

Como se mencionó anteriormente, al seleccionar un tipo de periférico del ComboBox se inicia uno de los 3 tipos diferentes de Form para ingresar los datos del tipo periférico seleccionado. (**No se pueden generar dos periféricos con la misma marca y número de serie**).



### Excepciones.

Se controlan excepciones en la carga y escritura de archivos, también en la eliminación y creación de un periférico.



### Test Unitarios.

Se testean 3 casos. Al verificar la igualdad entre perifericos, fabricar un periferico correctamente y provocar una excepción al desechar un periferico que no se encuentra en el listado.

### Tipos Genéricos.

Interfaz genérica **"IArchivos"** que posee la firma de los métodos Escribir y Leer de forma genérica.

### Interfaces.

Interfaz **"IArchivos"** la cual se aplica en la clase **"Xml"**.

Interfaz **"IFicha"** que posee la firma de la propiedad Defectuoso y el método Ficha los cuales se aplican a la clase **"Periferico"**.

### Archivos.

Clase **"Xml"** la cual serializa, escribe y obtiene datos de archivos.

### Bases de datos.

En el Form principal, es utilizada una base de datos SQL llamada **"Perifericos"** (adjuntada en la carpeta) por la cual se puede obtener y guardar la lista de periféricos en ella.

### Hilos.

Se utilizan hilos para el cambio de las imágenes sin que interfieran en el funcionamiento del programa.

Se pueden ver estas imágenes:



### **Eventos y Delegados.**

Se utilizan eventos y delegados para cambiar las imágenes mencionadas anteriormente.

### **Métodos de extensión.**

Clase “**Extensiones**”. Se utilizan métodos de extensión para informar, mediante un mensaje, una excepción ocurrida en el caso que el periférico esté repetido, no esté defectuoso para desecharlo y en caso que se seleccione un archivo incorrecto.