

Trabajo Práctico N°4

Fábrica de Periféricos

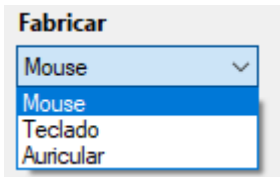
Este trabajo consiste en una administración de productos de una fábrica de periféricos (mouses, teclados y auriculares).

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 headers: Tipo, Color, Marca, EsInalambrico, NroSerie, Defectuoso, ConMicrofono, Teclas, and CantBotones. The table body is currently empty. Below the table, there are several controls: two groups of 'Cargar' and 'Guardar' buttons for 'XML' and 'Base de datos'; a 'Fabricar' dropdown menu with a keyboard icon below it; a 'Nombre de la fábrica' text input with a 'Cambiar' button; and a 'Defectuoso' dropdown menu with a 'Desechar' button and a trash icon.

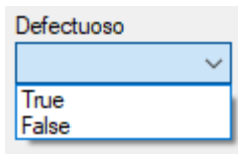
En este Form se muestra un listado (DataGridView) inicialmente vacío, en el cual se pueden cargar y guardar productos en archivos “.xml” o en la **base de datos**.

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, señalizado 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.

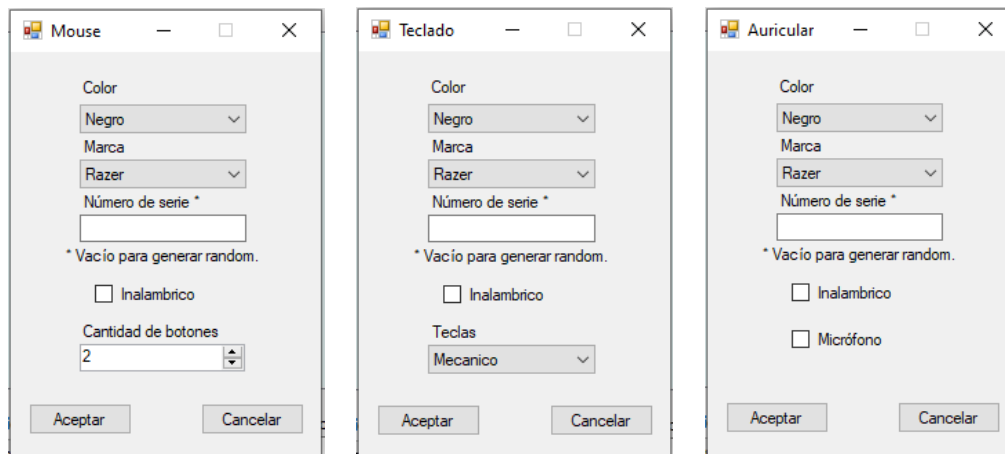
Junto a un TextBox hay un botón (**Cambiar**) por el cual, al hacer click, cambia el nombre de la fábrica colocándolo en el nombre del Form.



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**).



15. Excepciones.

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



16. 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.

17. Tipos Genéricos.

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

18. 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"**.

19. Archivos.

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

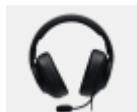
21. SQL y 22. Bases de datos.

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.

23. Hilos.

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

Se pueden ver estas imágenes:



24. Eventos y Delegados.

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

25. Métodos de extensión.

Se utilizan métodos de extensión para informar, mediante un mensaje en un MessageBox, 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.