

GUÍA DE LABORATORIO FINAL

Actividad de Proyecto: DISEÑAR FORMULARIOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN

Objetivos:

- Crear interfaces gráficas de usuario utilizando los componentes básicos de paquete NetFramework

I. INTRODUCCIÓN

En el presente laboratorio desarrollará una aplicación con formularios (Windows Forms) enfocada en un caso de estudio relacionado con una tienda naturista. Debe aplicar los conocimientos adquiridos en contextos reales.

Con el desarrollo de aplicaciones orientadas a objetos el Analista y Desarrollador de Sistemas de Información está preparado para sacar el máximo provecho a las plataformas y herramientas de diseño más modernas y utilizadas en la industria del desarrollo de software actual.

II. OBJETIVOS

- Crear una aplicación Windows Forms con lenguaje de programación C# y que utilice los conceptos de la programación orientada a objetos.
- Utilizar la herramienta Visual Studio para diseño de formularios de aplicaciones.

III. CONSIDERACIONES

Ítem	Descripción
Soporte Teórico	Se recomienda la exploración del Objeto de Aprendizaje: Programación Orientada a Objetos con C#
Productos requeridos	Ejercicio propuesto para el desarrollo del laboratorio.
Herramientas SW	El IDE (Ambiente de Desarrollo Integrado) de su preferencia: Visual Studio

IV. PROCEDIMIENTO

Para el Desarrollo de cada uno de los ejercicios tenga en cuenta el siguiente procedimiento:

1. Lea completamente el enunciado del ejercicio hasta comprender con claridad lo que se está pidiendo.
2. Revise el diseño de formularios dados e identifique las herramientas necesarias para la construcción de la aplicación.
3. Realice el diseño del ejercicio propuesto y realice las validaciones y pruebas requeridas para asegurar su correcto funcionamiento.
4. Guarde cada ejercicio en una carpeta independiente con todos los archivos requeridos para su ejecución.

EJERCICIO:

La tienda naturista NaturVida requiere llevar un control de clientes, facturación e inventario de los productos que ofrece. Se solicita un diseño de un sistema de información con las siguientes funcionalidades:

- Gestión de Clientes: Inserción, Consulta, Modificación y Eliminación de los datos personales de los Clientes tales como: Número de documento, Nombre Completo, Dirección, Teléfono, Correo electrónico.

- Gestión de Productos: Inserción, Consulta, Modificación y Eliminación de los datos de los Productos tales como: Código, Descripción, Valor Unitario, Cantidad.
- Facturación y/o Venta: Registrar el detalle de las ventas realizadas con la siguiente información: Numero de Factura, Fecha de la venta, Datos del cliente al cual se le realiza la venta, Inserción de los productos vendidos y Valor total de la factura.
- Inventario: Consulta detallada de los productos de la tienda naturista, en dicha consulta se debe presentar todos los datos del producto, además de la cantidad disponible y las unidades vendidas del producto durante el mes actual.

Se tiene propuesto el siguiente diseño:

a) *Formulario para el control de acceso al sistema de información*

Tener en cuenta la validación de usuario y contraseña e incluir un mensaje que informe al usuario si no ha ingresado correctamente uno de los dos datos solicitados

b) *El formulario de la factura puede realizarse de la siguiente forma*

rma:

c) El formulario para la consulta del inventario, puede realizarse de la siguiente forma:

The screenshot shows a software application window titled "Tienda Naturista NaturVida". Inside the window, there is a "Menú Principal" section. Below it, there is a sub-window titled "Inventario de productos disponibles". This sub-window contains a form with the title "Inventario". The form has a label "Producto:" followed by a dropdown menu showing "Vitamina C". Below the dropdown is a button labeled "Consultar". Under the button is a table with three columns: "Descripcion", "Valor", and "Disponibile". The table has two rows: the first row shows "Vitamina C" in the "Descripcion" column, "4200" in the "Valor" column, and "100" in the "Disponibile" column. The second row is empty. The table is set against a gray background.

	Descripcion	Valor	Disponibile
▶	Vitamina C	4200	100
✱			

d) Para el diseño del CRUD de Productos y Clientes se propone lo siguiente: Ingreso de productos:

The screenshot shows a window titled 'Tienda Naturista NaturVida' with a 'Menú Principal' bar. Inside, a sub-window titled 'Productos NaturVida' contains a 'Gestión de Productos' section. This section has four tabs: 'Ingresar Producto' (selected), 'Consultar Producto', 'Modificar Producto', and 'Eliminar Producto'. Below the tabs are four input fields labeled 'Código:', 'Descripción:', 'Valor:', and 'Cantidad:'. At the bottom of the form are two buttons: 'Guardar' and 'Limpiar'.

e) Consulta de Productos:

The screenshot shows a window titled 'Productos NaturVida' with a 'Gestión de Productos' section. This section has four tabs: 'Ingresar Producto', 'Consultar Producto' (selected), 'Modificar Producto', and 'Eliminar Producto'. Below the tabs is a dropdown menu labeled 'Producto:'. Below the dropdown is a 'Consultar' button. At the bottom of the window is a large, empty rectangular area, likely intended for displaying a list of products.

Producto:

- Aceite de Almendras
- Caléndula
- Embrion de Pato
- Lecitina de Soya
- Omega 3
- Te verde
- Valeriana
- Vitamina C
- Vitamina E

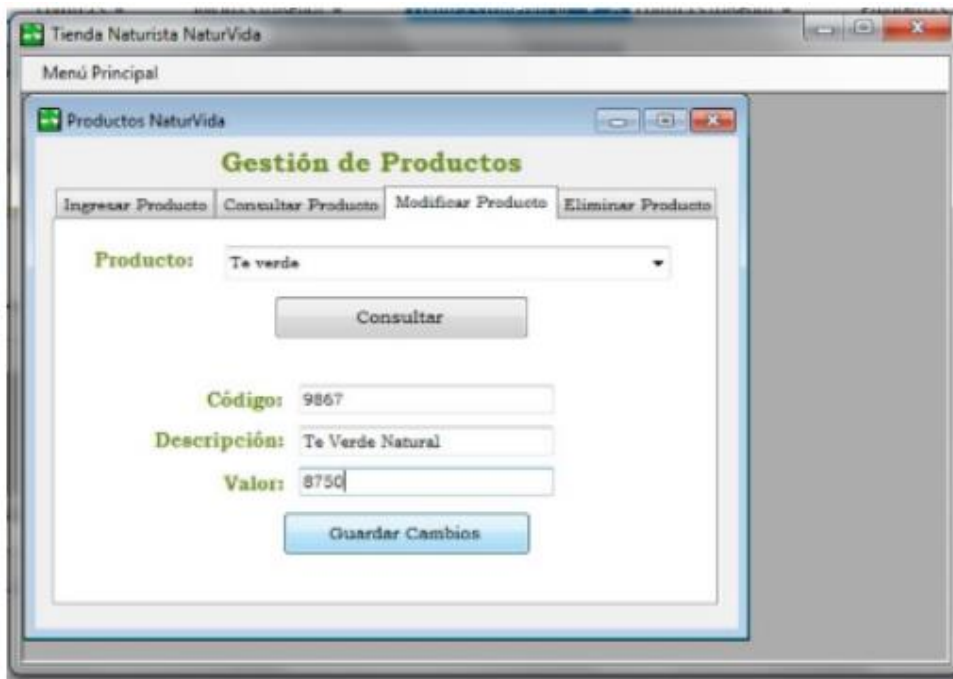
Productos NaturVida

Gestión de Productos

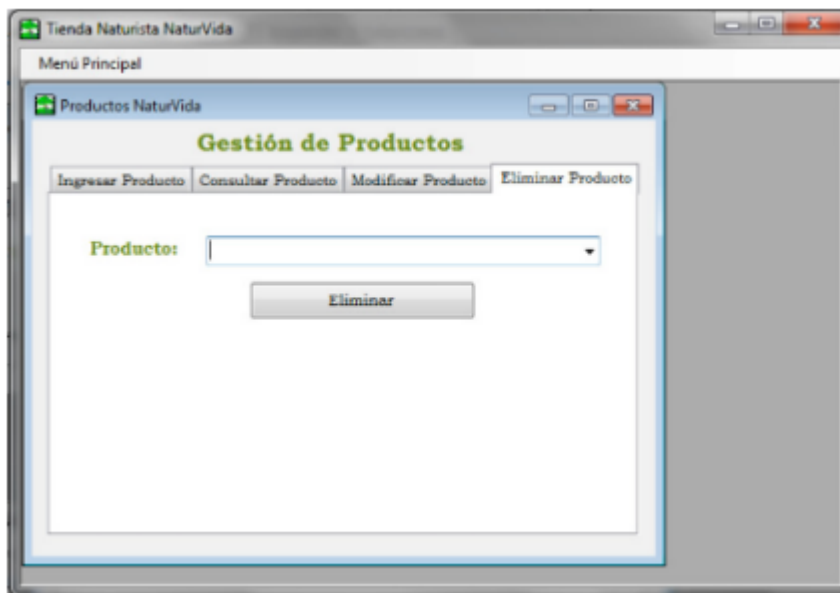
Producto:

	Codigo	Descripcion	Valor
▶	105	Omega 3	28600
*			

f) *Modificación de los datos del producto:*



g) *Eliminación o borrado de Productos:*



h) *Aplicación tipo MDI con un menú para las opciones de Productos, Clientes, Factura e Inventario.*



Nota:

Se puede modificar el diseño de los formularios, siempre y cuando se incluyan todas las funcionalidades requeridas para el ejercicio.

V. EVIDENCIAS

Carpeta comprimida con los respectivos archivos del proyecto de Windows Forms

VI. GLOSARIO

- **Formulario Windows Forms:** Pueden ser ventanas estándar, interfaces de múltiples documentos (MDI), cuadros de dialogo, etc. Que actúan como interfaz del usuario local de Windows.
- **MDI:** Interfaz de múltiples documentos, funciona como un contenedor de otros formularios hijos, generalmente se usa como un sistema de menú, que al seleccionar una de sus opciones nos permite visualizar otros formularios.

VII. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS

- http://csharp.net-informations.com/gui/gui_tutorial.htm
- <https://docs.microsoft.com/es-es/visualstudio/ide/create-csharp-winform-visual-studio?view=vs-2019>