

Profesores:

Maximiliano Neiner
Octavio Villegas

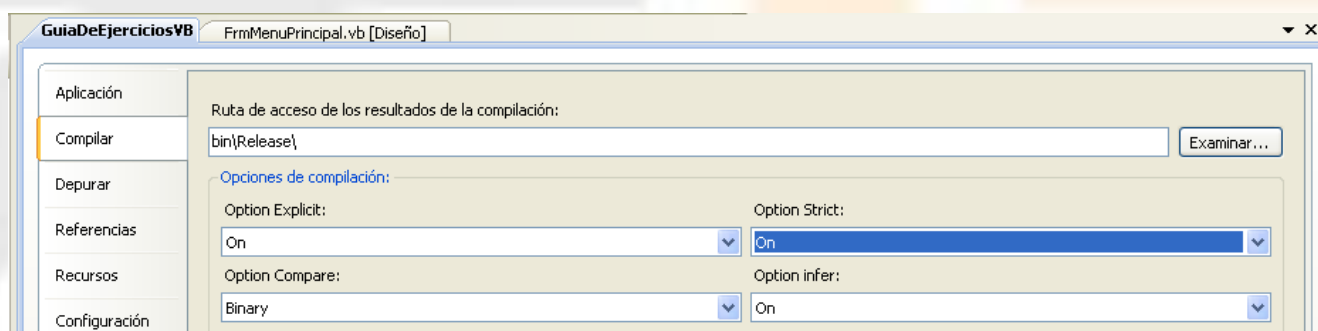
Nota:

Esta guía forma parte del trabajo práctico número uno (TP Nro. 1), que estará separado en dos entregas (una antes del primer parcial y la otra antes del segundo parcial), las fechas de entrega serán publicadas por el profesor de Laboratorio III a su debido tiempo.

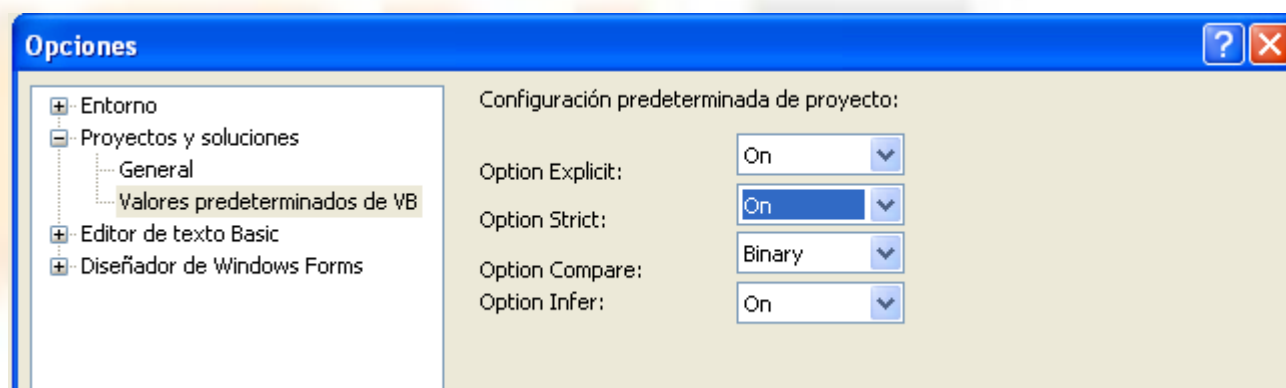
Antes de empezar tener en cuenta los siguientes puntos:

1. Todos los proyectos tienen que tener la opción *Option Strict* en **ON**, para esto tenemos dos formas de hacerlo:

- I. Ir al menú Proyecto -> Propiedades y en la solapa "Compilar" colocar la opción en ON.



- II. La segunda opción es ir al menú Herramientas -> Opciones y en el árbol de vista seleccionar Proyectos y soluciones -> Valores predeterminados de VB



Nota:

Tener en cuenta que de esta forma todos nuestros proyectos quedarán con estas opciones, si se elige la primera forma sólo se cambiarán los valores para ese proyecto, debiendo repetir el mismo procedimiento cada vez que se cree un nuevo proyecto.

2. Esta guía será entregada en un CD con una carpeta nombrada con su nombre punto (.) su apellido punto (.) su división. El siguiente ejemplo corresponde a un alumno de 3 C llamado Juan Pérez, la carpeta dentro del CD quedará:

Juan.Perez.3C.

Dentro de esta carpeta estarán las soluciones/proyectos correspondientes a cada ejercicio de la guía. Las soluciones/proyectos se nombrarán de la siguiente forma: Aplicación punto (.) ##, dónde ## será el número del ejercicio. El siguiente ejemplo corresponde al nombre de la solución/proyecto del ejercicio número 3:

Aplicación.03.

3. Se deben utilizar los prefijos para cada elemento dentro de las aplicaciones de tipo Windows Form como las convenciones al nombrar clases, métodos, atributos, etc., ya que se tendrán en cuenta al momento de evaluar este trabajo práctico.
4. Todas las clases intervinientes en los ejercicios de tipo WindowsForm, deben ser creadas en proyectos de tipo Biblioteca de clases.
5. El punto de entrada de todas nuestras aplicaciones debe ser un "Sub Main", que se encontrara en un modulo público. Ej.:

```
Try
    Dim frmInicio As New FrmPrincipal

    Application.Run(frmInicio)
Catch ex As Exception
    MessageBox.Show("Error: " & ex.Message, "Error desconicido")
Finally
End Try
```

6. Es obligatorio el uso del bloque `Try Catch Finally` en todas las instrucciones que puedan generar excepciones.

Parte 2 - Ejercicios con Formularios

Aplicación N° 3 (Hola Mundo)

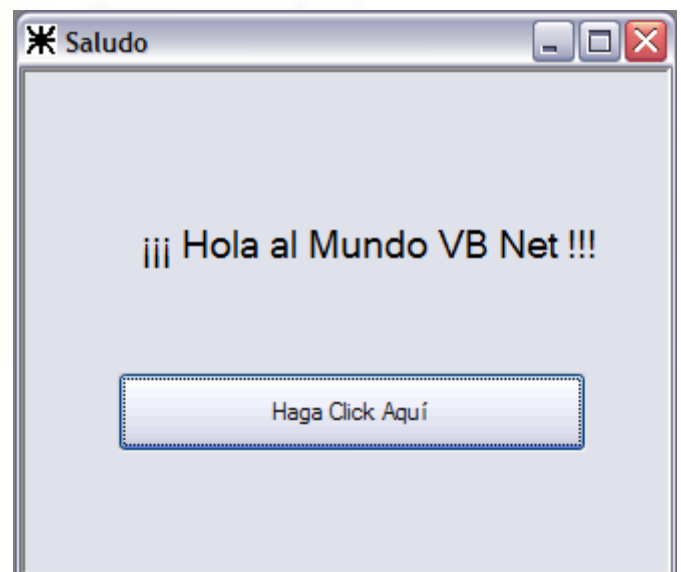
Requerimientos:

Utilizar:

#Label

Button

Elaborar una aplicación que al iniciar torne invisible el Label **LblSaludo**, en el evento Load del Formulario principal, y al 'clickear' el botón, muestre el mensaje: "iiiHola mundo VB Net!!!". Para ello se deberá tener: un formulario llamado 'frmSaludo' que contenga un botón (btnSaludar) y una etiqueta (lblSaludo).



Aplicación N° 4 (Tabla de Multiplicar)

Requerimientos:

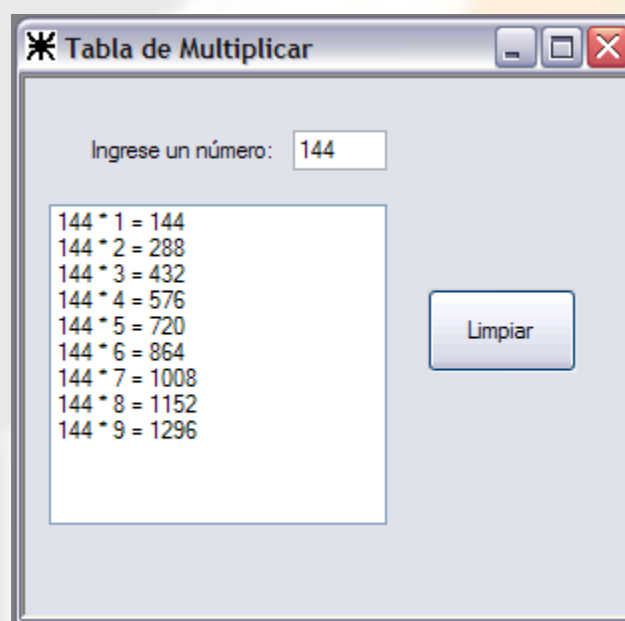
Utilizar:

#ListBox

Realizar una aplicación que lea un número entero de un TextBox (**txtNumero**) y muestre en un ListBox (**lstTabla**) la tabla de multiplicar de dicho número.

Para ello se deberá capturar el evento **KeyPress** del TextBox y determinar si se ha pulsado la tecla 'ENTER'. En caso afirmativo, se realizará la operación.

Al cerrar el formulario, se le preguntará al usuario si realmente desea cerrar el formulario (en el evento **FormClosing** del formulario). El diseño de entrada y salida debe ser similar al siguiente:



The screenshot shows a Windows application window titled "Tabla de Multiplicar". It features a text input field labeled "Ingrese un número:" containing the value "144". Below the input field is a list box displaying the multiplication table for 144, with entries from "144 * 1 = 144" to "144 * 9 = 1296". To the right of the list box is a button labeled "Limpiar".

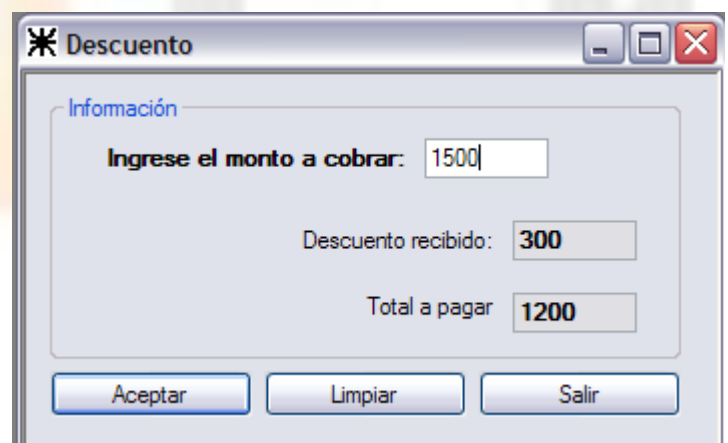
Aplicación N° 5 (Descuento por Compra)

Requerimientos:

Utilizar la propiedad "Enable" de los controles.

Un restaurante ofrece un descuento del 10% para consumos entre \$30 y \$50; un descuento del 20% para consumos mayores a \$50; para todos los demás casos no se aplica ningún tipo de descuento.

Elaborar una aplicación que permita determinar el importe a pagar por el consumidor. El diseño de la interfaz será el siguiente:



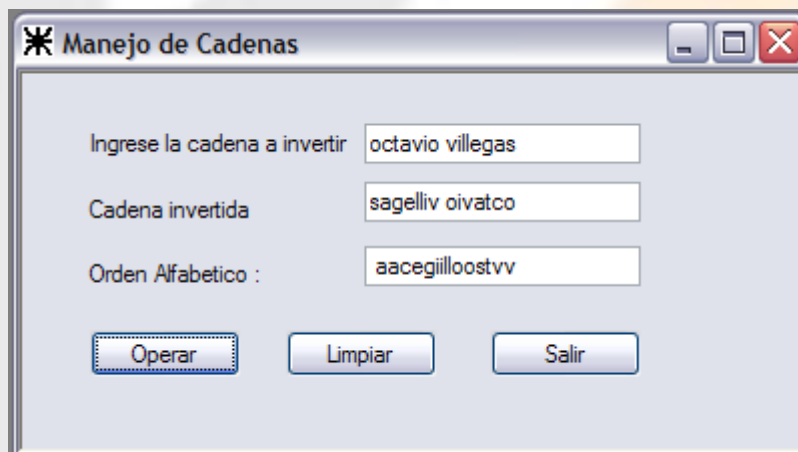
The screenshot shows a Windows application window titled "Descuento". It has a section labeled "Información" containing three text input fields: "Ingrese el monto a cobrar:" with the value "1500", "Descuento recibido:" with the value "300", and "Total a pagar:" with the value "1200". At the bottom of the window are three buttons labeled "Aceptar", "Limpiar", and "Salir".

Aplicación N° 6 (Manejo de cadenas)

Requerimientos:

Limpiar los TextBoxes por medio de un ForEach que recorra la propiedad “Controls”.

Escriba dos funciones que reciban como argumento una cadena de caracteres. Una de las funciones devolverá la cadena en forma invertida y la otra y ordenará alfabéticamente sus letras.



The screenshot shows a Windows application window titled "Manejo de Cadenas". It contains three text input fields: "Ingrese la cadena a invertir" with the value "octavio villegas", "Cadena invertida" with the value "sagelliv oivatco", and "Orden Alfabetico :" with the value "aacegiilloostvv". Below the fields are three buttons: "Operar", "Limpiar", and "Salir".

Aplicación N° 7 (Ordenar Números)

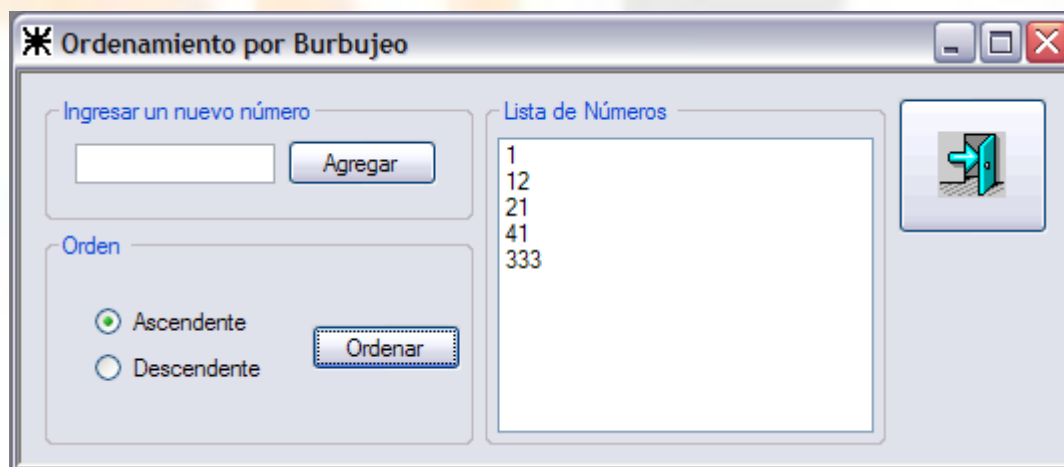
Requerimientos:

Utilizar:

#RadioButton

#Funciones para el manejo de cadenas de VB.

Elabore una aplicación que permita agregar los números ingresados en el TextBox **txtNumero** a un ListBox, al presionar el botón **btnAgregar** y los ordene según el criterio de ordenamiento (al pulsar el botón **btnOrdenar**).



The screenshot shows a Windows application window titled "Ordenamiento por Burbujeo". It has two main sections. The left section, titled "Ingresar un nuevo número", contains a text box and an "Agregar" button. Below this, under the heading "Orden", are two radio buttons: "Ascendente" (which is selected) and "Descendente", followed by an "Ordenar" button. The right section, titled "Lista de Números", contains a list box with the values "1", "12", "21", "41", and "333". To the right of the list box is a button with a right-pointing arrow icon.

Aplicación Nº 8 (Información del Número)

Construya una aplicación que permita el ingreso de un número entero y muestre en pantalla la siguiente información:

- 1) Cantidad de cifras
- 2) Suma de cifras impares
- 3) Suma de cifras pares
- 4) Suma total de cifras
- 5) Cifra mayor
- 6) Cifra menor
- 7) Divisores de dicho número.

Cada una de estas operaciones deben ser realizadas en métodos separados del formulario y que retornen la información deseada.

El diseño de la interfaz debe ser similar a la figura siguiente:

The screenshot shows a Windows application window titled "Informacion del Numero". It features a text input field labeled "Ingrese un número:" containing the value "154689". To the right of the input field are two buttons: "Limpiar" and "Cancelar". Below the input field, there are six rows of labels and text boxes: "Cantidad de cifras" (6), "Suma de cifras impares" (15), "Suma de cifras pares" (18), "Suma total de cifras" (33), "Cifra mayor" (9), and "Cifra menor" (1). To the right of these is a section titled "Divisores" with a list box containing the values "1", "3", "51563", and "154689".

Para limpiar se utilizará un ForEach que recorrerá la propiedad "Controls".

El botón **btnCancelar** mostrará un InputBox pidiendo un nuevo número para operar e iniciará la llamada a los métodos que extraen la información del número y llenará con información los TextBoxes.

Luego de mostrar dicha información al usuario, se le dará la posibilidad de guardar estos datos, formateados con un **StringBuilder**, en un **archivo de texto** (esto se hará a través de un **MessageBox**).

Nota: El usuario **no podrá** escribir en los TextBox directamente, sólo ingresará la información a través del InputBox.