

Profesores:

Neiner Maximiliano
Scarafilo Germán

Nota:

Esta guía forma parte del trabajo práctico número uno (TP Nro 1), que será entregado en dos partes (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.

1. 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.

2. Se recomienda 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.
3. Todas las clases intervinientes en los ejercicios de tipo WindowsForm, deben ser creadas en proyectos de tipo Biblioteca de clases.
4. El punto de entrada de todas nuestras aplicaciones debe ser un "Sub Main", que se encontrara en un modulo público. Ej.:

```
try{
    FrmPrincipal frmInicio = new FrmPrincipal();

    Application.Run(frmInicio);
}
catch(Exception ex)
{
    MessageBox.Show("Error: " + ex.Message, "Error desconocido");
}
```

5. Es obligatorio el uso del bloque `try catch finally` en todas las instrucciones que puedan generar excepciones.

Parte 1 - Ejercicios con Formularios

Aplicación N° 1 (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 al pulsar el botón Calcular.

El botón Limpiar coloca en blanco los valores de txtNumero y lstTabla.

Al cerrar el formulario, pregunte al usuario si realmente quiere cerrar el formulario (en el evento formClosing del formulario).

El diseño de entrada y salida debe ser similar al siguiente:

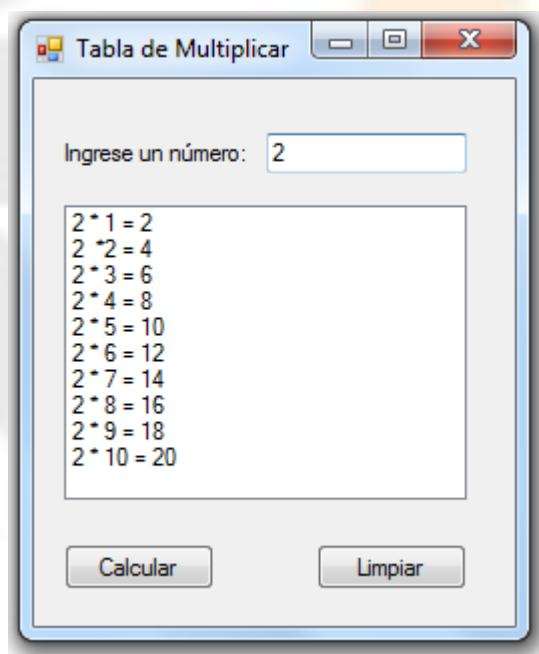


Tabla de Multiplicar

Ingrese un número: 2

- 2 * 1 = 2
- 2 * 2 = 4
- 2 * 3 = 6
- 2 * 4 = 8
- 2 * 5 = 10
- 2 * 6 = 12
- 2 * 7 = 14
- 2 * 8 = 16
- 2 * 9 = 18
- 2 * 10 = 20

Calcular Limpiar

Aplicación N° 2 (Descuento por Compra)

Requerimientos:

Utilizar 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 es el siguiente:

The screenshot shows a Windows-style window titled "Descuento". Inside, there is a section labeled "Información". It contains three text boxes: "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, there are three buttons: "Aceptar", "Limpiar", and "Salir".

Aplicación N° 3 (Manejo de cadenas)

Requerimientos:

Botón Limpiar realizado con ForEach de 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-style window titled "Manejo de Cadenas". It contains three text boxes: "Ingrese la cadena a invertir" with the value "octavio villegas", "Cadena invertida" with the value "sagelliv oivatco", and "Orden Alfabetico :" with the value "aacegiilloostvv". At the bottom of the window, there are three buttons: "Operar", "Limpiar", and "Salir".

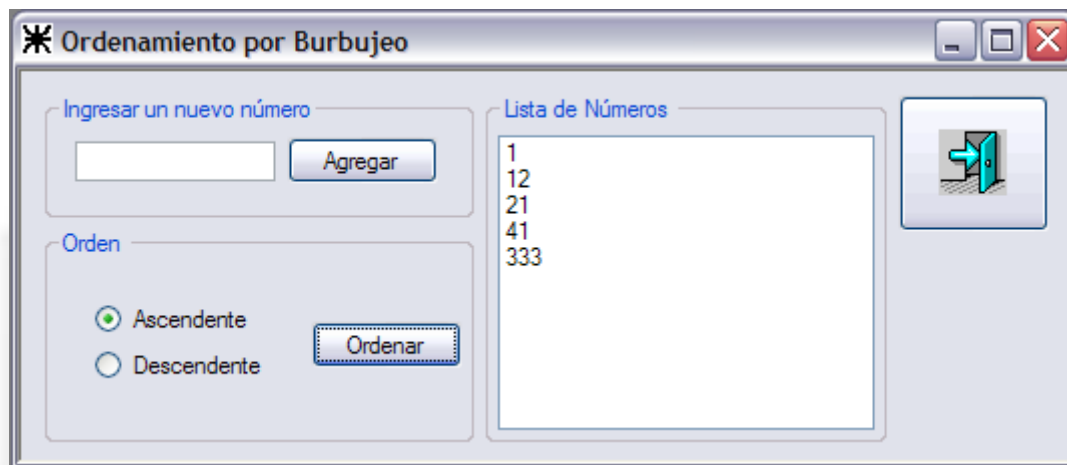
Aplicación N° 4 (Ordenar Números)

Requerimientos:

Utilizar

#RadioButton

Elabore una aplicación que permita agregar los números ingresados en el textBox "TxtNumero" a un listBox, al presionar el botón "BtnAgregar".



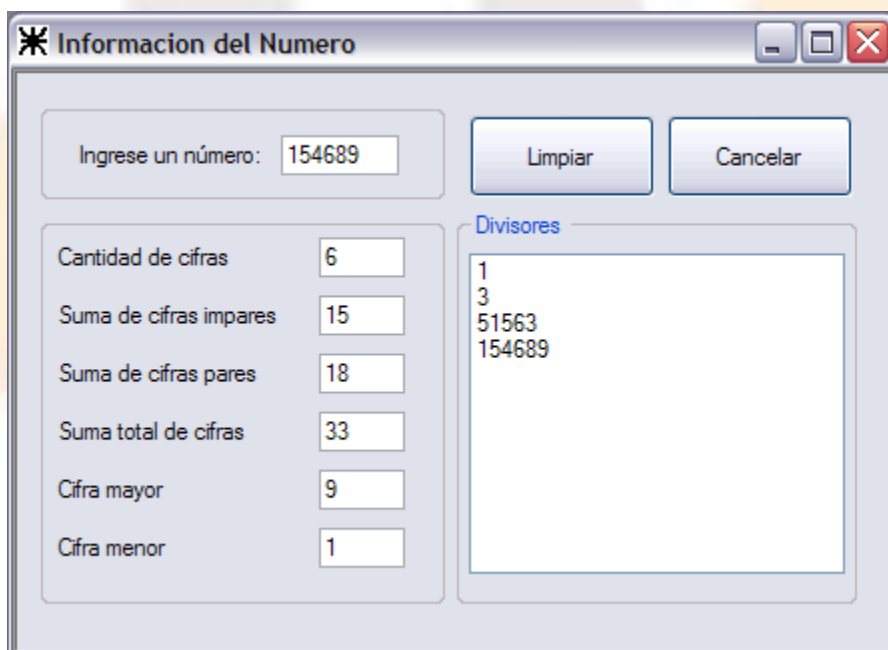
Aplicación N° 5 (Información del Número)

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:



Botón Limpiar realizado con foreach de la propiedad "Controls"

Botón Cancelar muestra un InputBox pidiendo un nuevo número para operar e inicia la llamada a los métodos que extraen la información del número y llena con información los textBox.

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 solo ingresará la información por el InputBox .