

01 – PROGRAMACIÓN I

MG. NICOLÁS BATTAGLIA



UAIOnline
ultra >>>

UNIDAD I

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN VISUAL



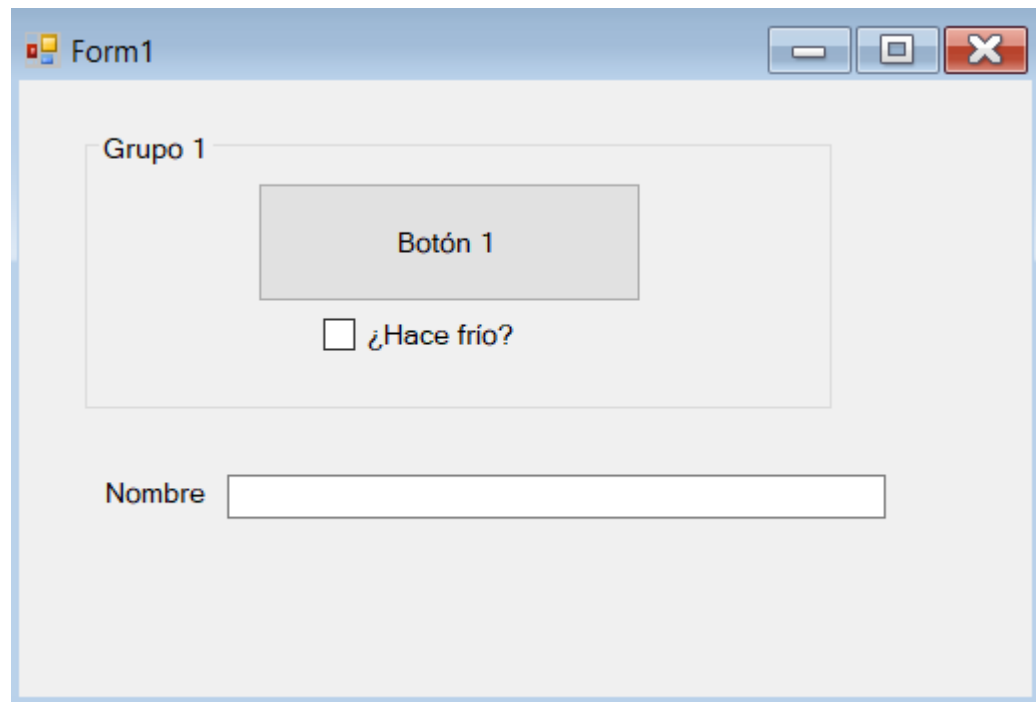
UAIOnline
ultra >>>

TEMAS

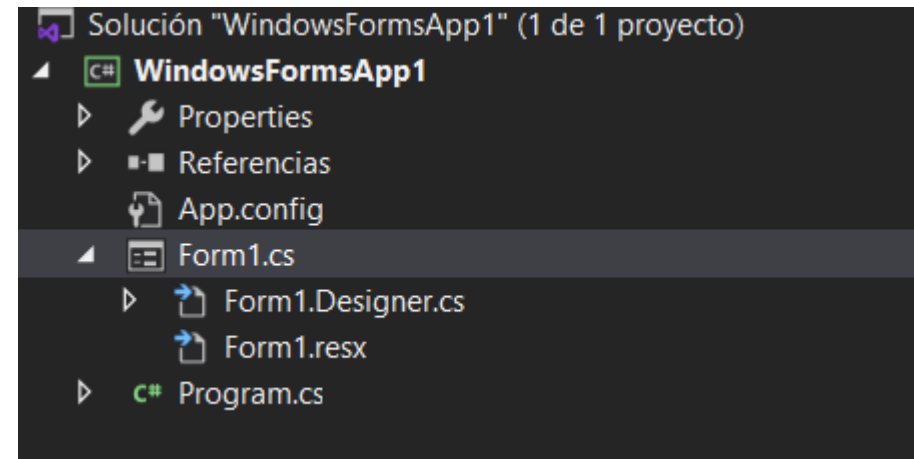
- WinForms.
- Formularios y controles de usuario
- Características de los controles de usuario

- En Winforms todos los controles de usuario, incluidos los formularios, tienen una estructura común basada en la abstracción “Control”.
- Todos los controles tienen 3 características principales
 - Comportamiento
 - Son funciones que tienen los controles. Poseen las funcionalidades de “Control” y las funcionalidades específicas de cada tipo de control
 - Eventos
 - Reacciones que tienen los controles ante distintos contextos. Por ejemplo,
 - Una interacción con el usuario por medio de un clic
 - Al momento de cargar la pantalla
 - Al momento de cerrar la pantalla
 - Al cambiar un valor
 - Al cambiar un estado (por ejemplo de “verdadero” a “falso”)
 - Etc
- Propiedades son “Variables” que permiten definir el estado de un control, puede ser por ejemplo el color, el tamaño, un valor, el nombre, el texto que muestra en pantalla, etc.

CONTROLES DE USUARIO



The screenshot shows a Windows Form titled "Form1". Inside the form, there is a container labeled "Grupo 1". Within this container, there is a button labeled "Botón 1" and a checkbox labeled "¿Hace frío?". Below the container, there is a text label "Nombre" followed by an empty text input field.



CONTROLES DE USUARIO - PROPIEDADES

Form1

Grupo 1

Botón 1

☐ ¿Hace frío?

Nombre

Propiedades

checkBox1 System.Windows.Forms.CheckBox

MaximumSize	0; 0
MinimumSize	0; 0
Modifiers	Private
Padding	0; 0; 0; 0
RightToLeft	No
Size	103; 21
TabIndex	3
TabStop	True
Tag	
Text	¿Hace frío?
TextAlign	MiddleLeft
TextImageRelation	Overlay
ThreeState	False

CONTROLES DE USUARIO - EVENTOS

Form1

Grupo 1

Botón 1

☐ ¿Hace frío?

Nombre

checkBox1 System.Windows.Forms.CheckBox

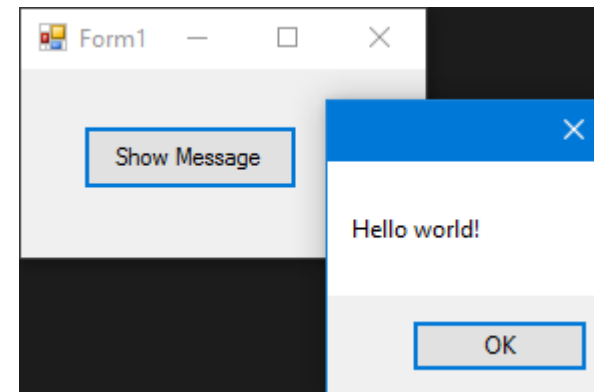
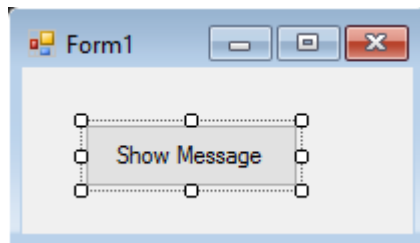
BackColorChanged	
BackgroundImageChanged	
BackgroundImageLayoutChanged	
BindingContextChanged	
CausesValidationChanged	
ChangeUICues	
CheckedChanged	
CheckStateChanged	
Click	checkBox1_Click
ClientSizeChanged	
ContextMenuStripChanged	
ControlAdded	
ControlRemoved	

1 referencia

```
private void checkBox1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    ...
}
```

BUTTON

- Los botones son uno de los controles más simples y se usan principalmente para ejecutar algún código cuando el usuario lo desea.
- Aquí tenemos un caso muy simple, mostrar un cuadro de mensaje cuando se hace clic en un botón. cmdShowMessage un botón a un formulario, lo denominamos cmdShowMessage como se usa en el código para identificar el objeto y establecer el texto de los botones en Mostrar mensaje.



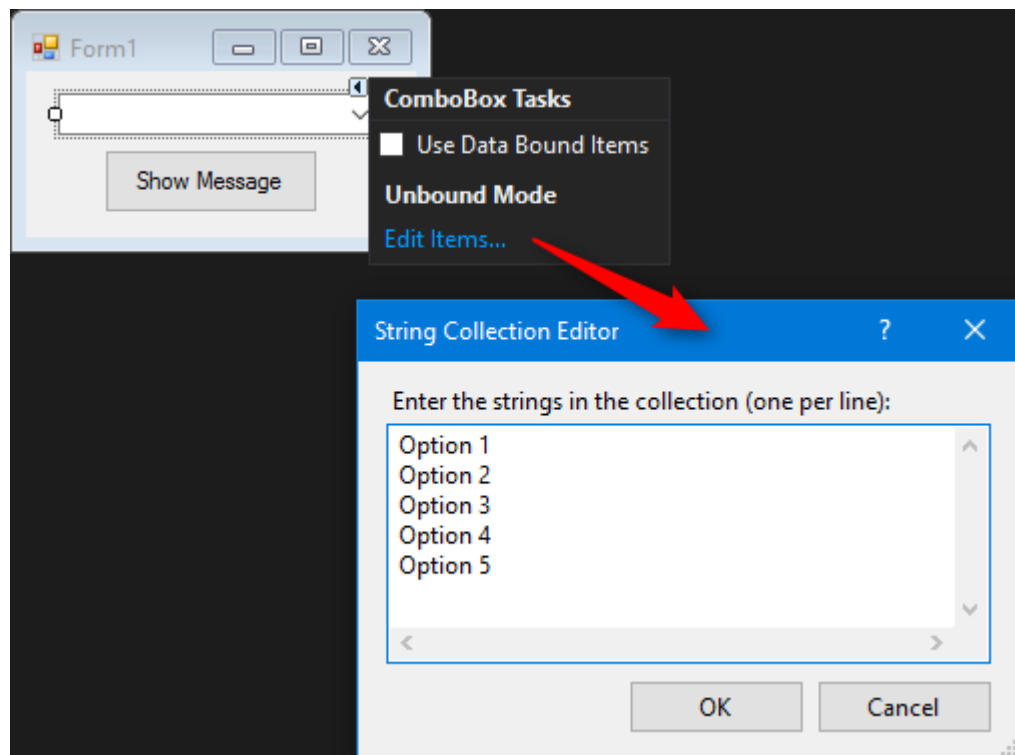
```
private void cmdShowMessage_Click(object sender, EventArgs e)
{
    MessageBox.Show("Hello world!");
}
```

CONTROLES DE USUARIO

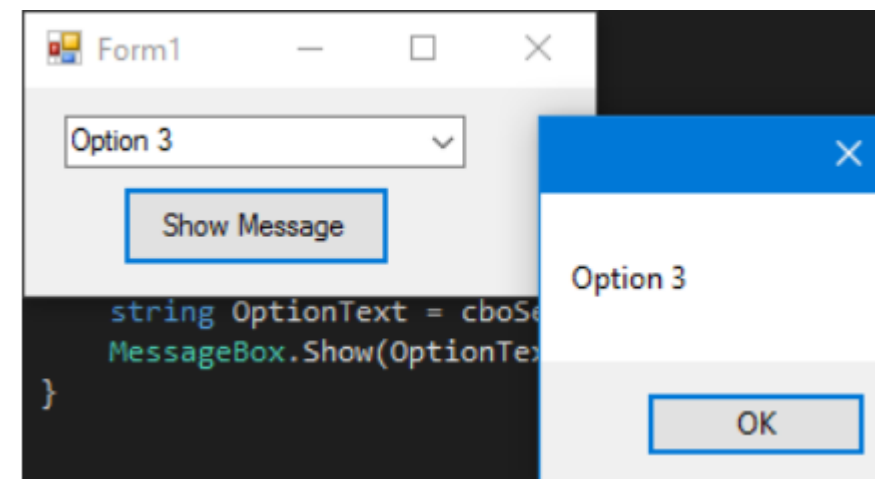
UAIOnline
ultra >>>

TEXTBOX

- Los ComboBoxes permiten al usuario elegir una de varias opciones proporcionadas por el desarrollador.
- Se puede utilizar la Propiedad Items para agregar ítems al control

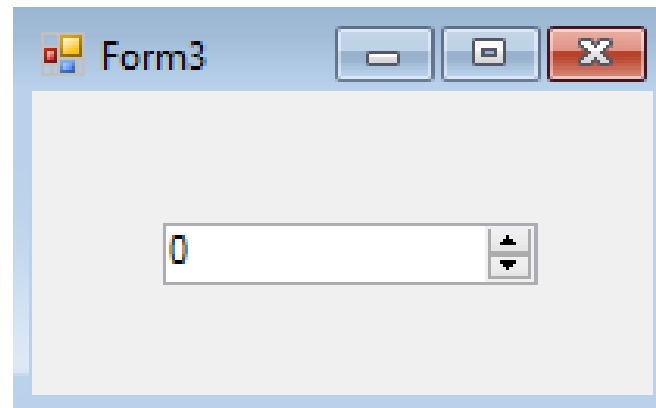


```
private void cmdShowMessage_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string OptionText = cboSelectOption.SelectedItem.ToString();
    MessageBox.Show(OptionText);
}
```



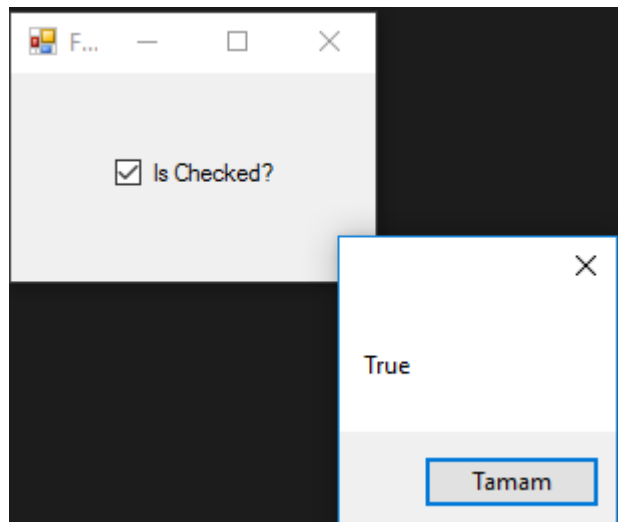
NUMERIC UPDOWN

- NumericUpDown es un control que se parece a TextBox. Este control permite al usuario mostrar / seleccionar un número desde un rango. Las flechas arriba y abajo están actualizando el valor del cuadro de texto.
- Se pueden usar las propiedades Maximum y Minimum para establecer el rango.
- Se puede utilizar la propiedad Value para acceder al valor que tiene el control



CHECKBOX

- Checkbox es un control que permite al usuario obtener valores boolean de un usuario para una pregunta específica como por ejemplo "¿Estás bien?" .
- Tiene un evento llamado `CheckedChanged` , que ocurre cada vez que se cambia la propiedad de `check` .
 - Si `CheckBox` está marcado -> `IsChecked` será `true` .
 - Si `CheckBox` no está marcado -> `IsChecked` será `false` .



```
private void checkBox1_CheckedChanged(object sender, EventArgs e)
{
    bool IsChecked = checkBox1.Checked;
    MessageBox.Show(IsChecked.ToString());
}
```