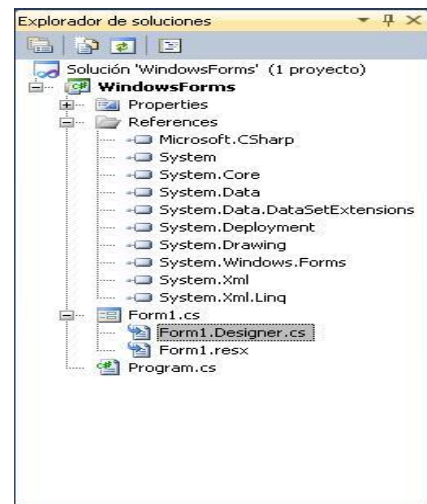


Todos conocemos ya el formulario de Windows, también llamado vulgarmente “aplicación” o “ventana” (De ahí el nombre de “Windows”, “Ventanas”). El formulario es un rectángulo, donde se presenta al usuario toda la interfaz gráfica del programa.

La interfaz gráfica está compuesta por pequeños elementos llamados “controles”, los cuales no son más que librerías y/o clases que contienen tanto los gráficos como el programa de cada elemento. En cierto modo, programar formularios de Windows no es muy diferente a programar videojuegos. Ahora que ya conocemos más o menos como crear formularios en Visual Studio, vamos a ver más en profundidad cómo funciona un formulario.

En el ejemplo anterior, si vamos al Explorador de soluciones de visual studio, podemos comprobar que nuestro formulario, llamado por defecto Form1, tiene elementos desplegables. Haciendo click sobre el botón [+] que hay al lado, podremos descubrir sus elementos.

El documento “Form1.Designer.cs” contiene toda la información usada por el programa para generar el formulario. Haciendo doble click, podemos acceder a su interior.



En la región “Código generado por el Diseñador de Windows Forms” se expone toda la información del mismo. Primero se inicializan los componentes del formulario:

```
this.textBox1 = new System.Windows.Forms.TextBox();  
this.button1 = new System.Windows.Forms.Button();  
this.SuspendLayout();
```

La declaración de cada componente se encuentra debajo de la región del generador. Después de inicializar los componentes, se especifican los parámetros de cada uno de los componentes del formulario, incluido el formulario en sí.

```
this.textBox1 = new System.Windows.Forms.TextBox();  
this.button1 = new System.Windows.Forms.Button();  
this.SuspendLayout();  
//  
// textBox1  
//  
this.textBox1.Location = new System.Drawing.Point(13, 13);  
//POSICIÓN EN EL FORMULARIO  
this.textBox1.Name = "textBox1"; //NOMBRE DEL CONTROL  
this.textBox1.Size = new System.Drawing.Size(148, 20); //TAMAÑO  
DEL CONTROL  
this.textBox1.TabIndex = 0; //INDICE DE TABULACIÓN  
//  
// button1  
//  
this.button1.Location = new System.Drawing.Point(167, 11);  
this.button1.Name = "button1";  
this.button1.Size = new System.Drawing.Size(75, 23);  
this.button1.TabIndex = 1;  
this.button1.Text = "Saludar"; //TEXTO A MOSTRAR EN EL CONTROL  
this.button1.UseVisualStyleBackColor = true; //USAR ESTILO VISUAL  
DEL SISTEMA  
this.button1.Click += new System.EventHandler(this.button1_Click);  
//METODO A EJECUTAR AL CLICKAR SOBRE EL CONTROL
```

```
//
// Form1
//
this.AutoScaleDimensions = new System.Drawing.SizeF(6F, 13F);
this.AutoScaleMode = System.Windows.Forms.AutoScaleMode.Font;
this.ClientSize = new System.Drawing.Size(264, 46);
this.Controls.Add(this.button1);
this.Controls.Add(this.textBox1);
this.Name = "Form1";
this.Text = "Ejemplo";
this.ResumeLayout(false);
this.PerformLayout();
```

Siempre antes de modificar los parametros de los controles se suspende la lógica de control del formulario, usando la función “Form.SuspendLayout()”. Ésto lo que hace es evitar que se actíven algunos métodos al trastocar con los parametros de los controles. Despues se reactiva usando “Form.ResumeLayout(false)”, y por último obligamos a aplicar toda la lógica usando “Form.PerformLayout()”.

Encima de la región del formulario encontramos una función llamada “Dispose”.

```
protected override void Dispose(bool disposing)
{
    if (disposing && (components != null))
    {
        components.Dispose();
    }
    base.Dispose(disposing);
}
```

Ésta función es llamada cada vez que cerramos el formulario, y lo que hace es liberar de la memoria todos los componentes del formulario, para que no queden residuos. Es obligatoria, ya que el formulario la usa al cerrarse.

Por último, la primera línea de la clase de nuestro formulario

```
private System.ComponentModel.IContainer components = null;
```

Contiene los componentes de nuestro formulario.

Bien, volviendo al Explorador de soluciones, si hacemos doble click sobre Form1.cs, nos llevará al diseñador de formulario. Si en ese momento pulsamos **F7**, accedemos directamente al código del formulario. El código del formulario no es más que una clase derivada de la clase que hemos estado analizando, y que contiene todo el código de ejecución.

```
public partial class Form1 : Form
```

Los dos puntos indican que es una clase, derivada de la clase especificada a la derecha (Windows.Forms.Form). Al ser parcial, le indicamos que va en conjunto con otras partes (el código que hemos analizado antes). Es decir, que es como si estuviéramos extendiendo el código analizado antes.

```
public Form1()
{
    InitializeComponent();
}
```

Aquí declaramos el constructor de nuestra clase. En él llamamos al método `InitializeComponent()` que hemos analizado en la clase `Form1.Designer.cs` y que contiene todos los datos de los controles. Digamos que es aquí donde se genera todo el formulario.

A partir de aquí, añadimos todo el código del formulario. En nuestro caso, sólo tenemos una función:

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    MessageBox.Show(";Hola " + textBox1.Text + "!", "Saludo",
    MessageBoxButtons.OK, MessageBoxIcon.Information);
}
```

Que es la función a la que llamamos al clicar sobre el botón que creamos en el apartado anterior.

Sólo queda una última cosa. Nuestro programa necesita un punto de entrada. Ese punto de entrada es la función `Main()`, ya explicada en el manual básico de C#. Dicha entrada también se encuentra en nuestro programa, en el documento `Program.cs`.

```
[STAThread]
static void Main()
{
    Application.EnableVisualStyles();
    Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
    Application.Run(new Form1());
}
```

Desde aquí, y como bien podemos imaginar, inicializamos nuestro programa y creamos una nueva instancia de nuestro formulario.

La primera línea activa los estilos visuales de Windows (Si no se activan, se verá como en los windows antiguos como el Me o el 98).

La segunda, especifica que no se activará la compatibilidad de renderizado de texto (Ésto último no lo comprendo muy bien, sospecho que tendrá algo que ver con otros tipos de alfabetos como el árabe, hebreo, ruso o de las lenguas asiáticas).

Por último, se inicia la aplicación creando una instancia de nuestro formulario.