



**Alejandro García Guillén**

**Luis Alberto Alonso Hernández**

**Laboratorio de Programación Visual**

**.NET**

**Primer Parcial**

**4 de Enero del 2015**

# **Tecnología .NET**

.NET Framework es una tecnología que admite la compilación y ejecución de la siguiente generación de aplicaciones y servicios Web XML. El diseño de .NET está enfocado a cumplir los siguientes objetivos:

- Proporcionar un entorno coherente de programación orientada a objetos, en el que el código de los objetos se pueda almacenar y ejecutar de forma local, ejecutar de forma local pero distribuida en internet o ejecutar de forma remota.
- Proporcionar un entorno de ejecución de código que minimiza en el despliegue y versionado de software.
- Proporcionar un entorno de ejecución de código que elimine los problemas de rendimiento de los entornos en los que se utiliza scripts o intérpretes de comandos.
- Ofrecer al programador una experiencia coherente entre tipos de aplicaciones muy diferentes como las basadas en Windows o en web.

Consta de 2 componentes principales:

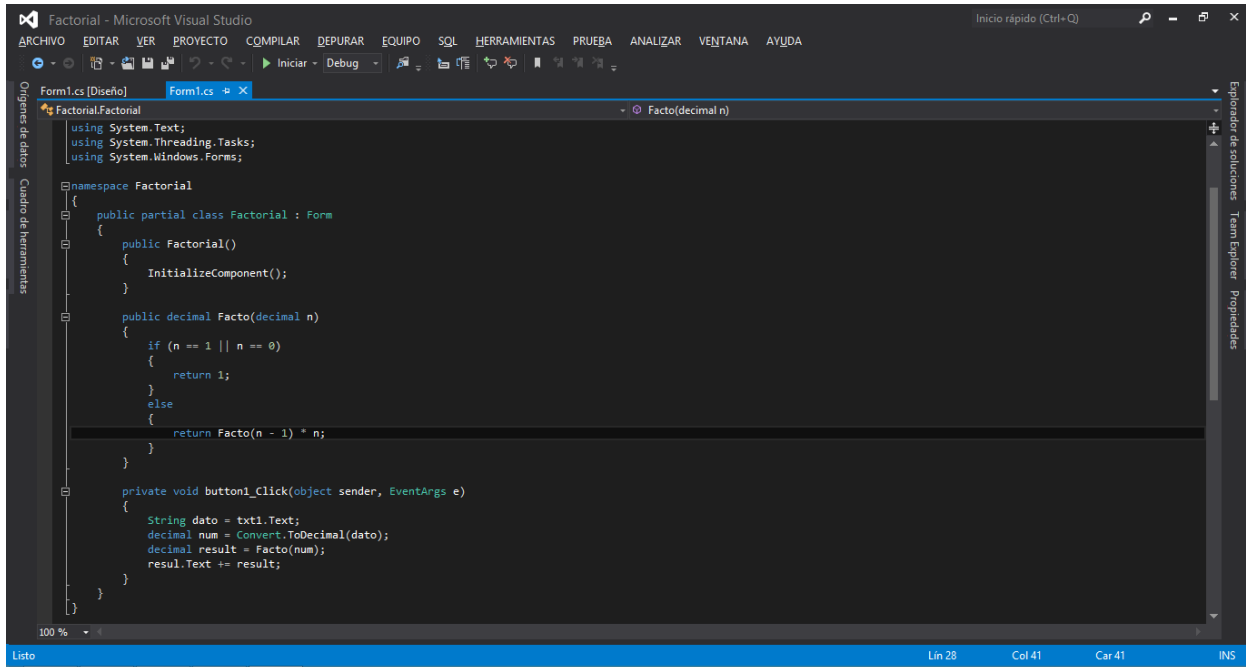
- Common Language Runtime.
- La biblioteca de clases de .NET Framework.

## **Entorno de desarrollo: Visual Studio**

Visual Studio .NET proporciona diversas plantillas de proyecto que pueden utilizarse para iniciar el desarrollo de aplicaciones distribuidas sin tener que empezar de cero. Las plantillas de empresa definen la estructura inicial de una aplicación distribuida, y proporciona una guía de arquitectura y tecnología para el diseño de la aplicación. Aparte de las plantillas de empresa predefinidas, se pueden crear plantillas personalizadas que los programadores pueden utilizar en un entorno de equipo.

# Ejemplos de Visual C#

## Factorial



The screenshot shows the Visual Studio IDE with a project named 'Factorial'. The 'Form1.cs' file is open, displaying the following C# code:

```
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

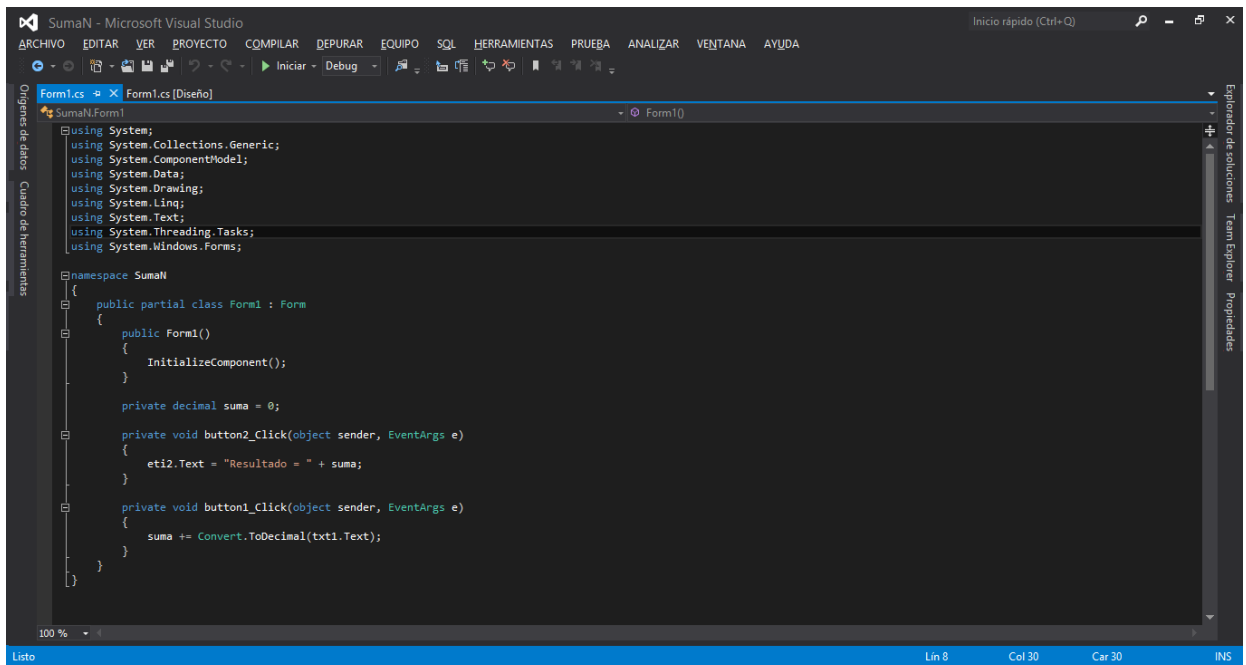
namespace Factorial
{
    public partial class Factorial : Form
    {
        public Factorial()
        {
            InitializeComponent();
        }

        public decimal Facto(decimal n)
        {
            if (n == 1 || n == 0)
            {
                return 1;
            }
            else
            {
                return Facto(n - 1) * n;
            }
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            String dato = txt1.Text;
            decimal num = Convert.ToDecimal(dato);
            decimal result = Facto(num);
            resul.Text += result;
        }
    }
}
```

The status bar at the bottom indicates 'Listo', 'Lin 28', 'Col 41', 'Car 41', and 'INS'.

## Suma de N números



The screenshot shows the Visual Studio IDE with a project named 'SumaN'. The 'Form1.cs' file is open, displaying the following C# code:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows.Forms;

namespace SumaN
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private decimal suma = 0;

        private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            eti2.Text = "Resultado = " + suma;
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            suma += Convert.ToDecimal(txt1.Text);
        }
    }
}
```

The status bar at the bottom indicates 'Listo', 'Lin 8', 'Col 30', 'Car 30', and 'INS'.

## Conclusiones

Punto .NET nos presenta muchas herramientas muy para el desarrollo en la plataforma Windows, que son muy interesantes y facilitan el trabajo al programador.

## Referencias

[https://msdn.microsoft.com/es-es/library/aa291755\(v=vs.71\).aspx#vxconatourofvisualstudioanchornetplatform](https://msdn.microsoft.com/es-es/library/aa291755(v=vs.71).aspx#vxconatourofvisualstudioanchornetplatform)

[https://msdn.microsoft.com/es-es/library/zw4w595w\(v=vs.110\).aspx](https://msdn.microsoft.com/es-es/library/zw4w595w(v=vs.110).aspx)