



TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO

TÓPICOS AVANZADOS DE PROGRAMACIÓN

PRACTICA 2 Usabilidad De Una Interfaz Gráfica En Visual Studio

DOCENTE: ING. JOSÉ ALFREDO ROMAN CRUZ

INTEGRANTES:

Diego Alexis Carlos cruz
Irving Fernando Reyes Pacheco
Edwin Ortiz Cruz

SEMESTRE: Cuarto **GRUPO:** 4US

Febrero-Julio

Heroica Ciudad de Tlaxiaco, Oaxaca, 16 de febrero del 2022



Boulevard Tecnológico Km. 2.5, Llano Yosovee C.P. 69800.

Tlaxiaco, Oaxaca. Tel. (953) 55 21322 y (953) 55 20405

e-mail: dir_tlaxiaco@tecnm.mx





Objetivo:

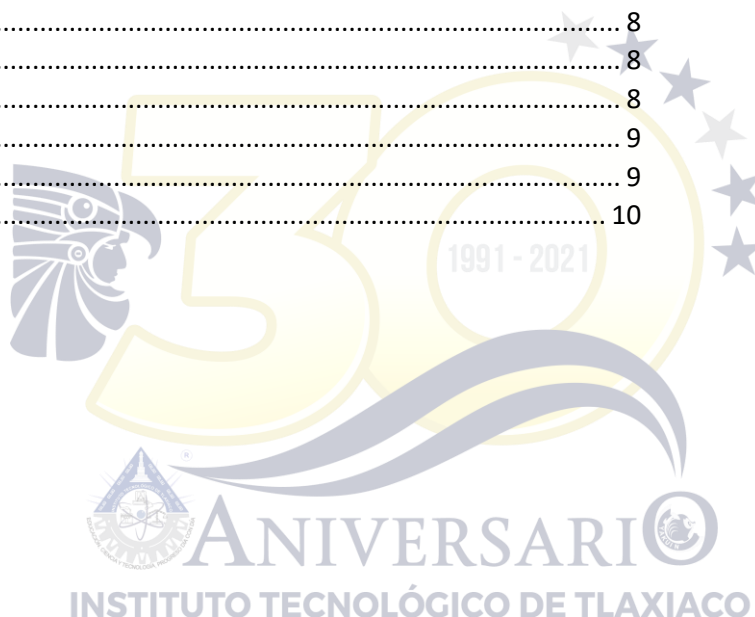
Realizar una practica de la usabilidad de una interfaz grafica en Visual Studio con sus características de implementacio

Materiales:

Una computadora, internet, Visual Studio

Lista de figuras:

Ilustración 1.....	3
Ilustración 2.....	3
Ilustración 3.....	4
Ilustración 4.....	4
Ilustración 5.....	5
Ilustración 6.....	5
Ilustración 7.....	5
Ilustración 8.....	6
Ilustración 9.....	6
Ilustración 10.....	7
Ilustración 11.....	7
Ilustración 12.....	7
Ilustración 13.....	8
Ilustración 14.....	8
Ilustración 15.....	8
Ilustración 16.....	8
Ilustración 17.....	8
Ilustración 18.....	9
Ilustración 19.....	9
Ilustración 20.....	10



Procedimiento:

Paso 1: En este paso después de haber instalado el Visual Studio Vamos a crear un proyecto en el cual se elaborará la calculadora

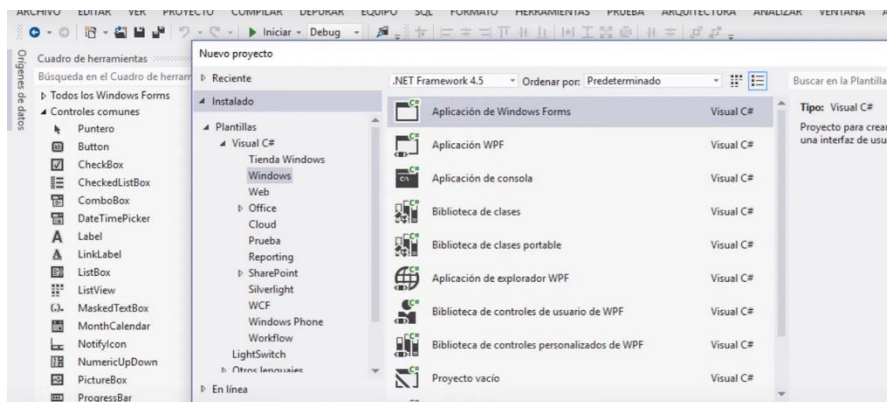


Ilustración 1

Paso 2: Después de crear el proyecto, en el apartado de herramientas ,crearemos los botones

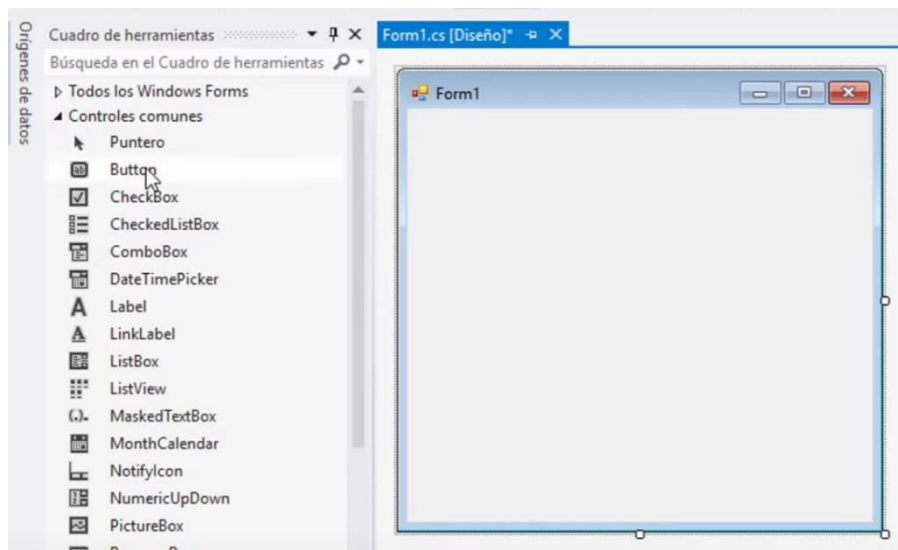


Ilustración 2

Paso 3: De la misma forma crearemos todos los botones que sean necesarios para la calculadora

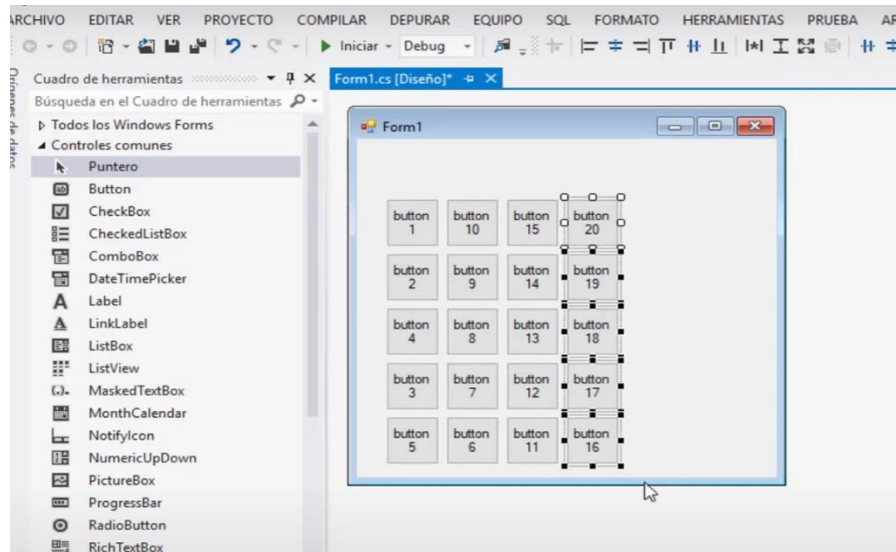


Ilustración 3

Paso 4: En este paso le daremos la forma de la interfaz

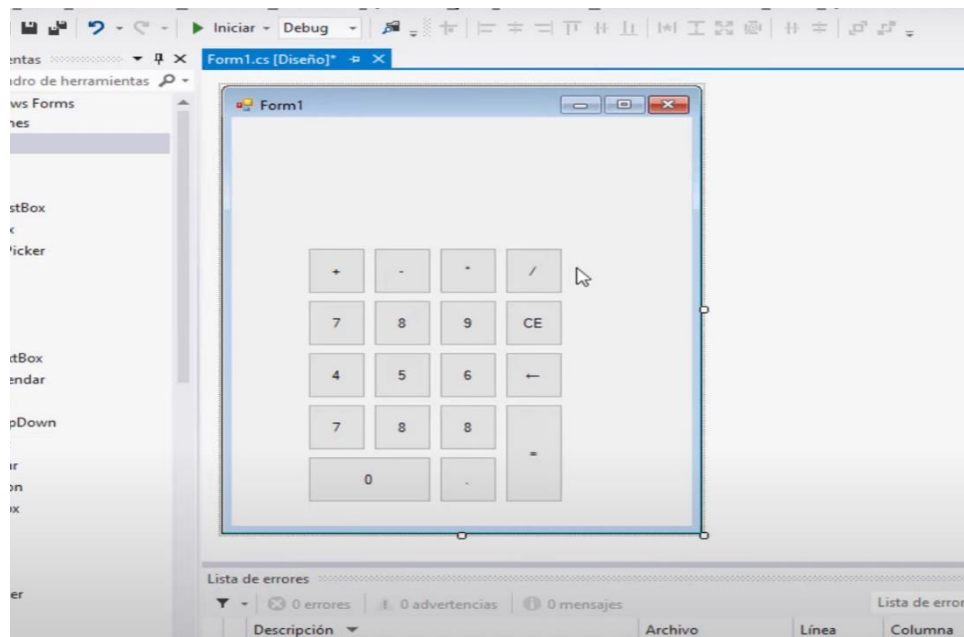


Ilustración 4

Boulevard Tecnológico Km. 2.5, Llano Yosovee C.P. 69800.

Tlaxiaco, Oaxaca. Tel. (953) 55 21322 y (953) 55 20405

e-mail: dir_tlaxiaco@tecnm.mx

Paso 5: En este paso le cambiaremos el tipo de fuente en el apartado de propiedades

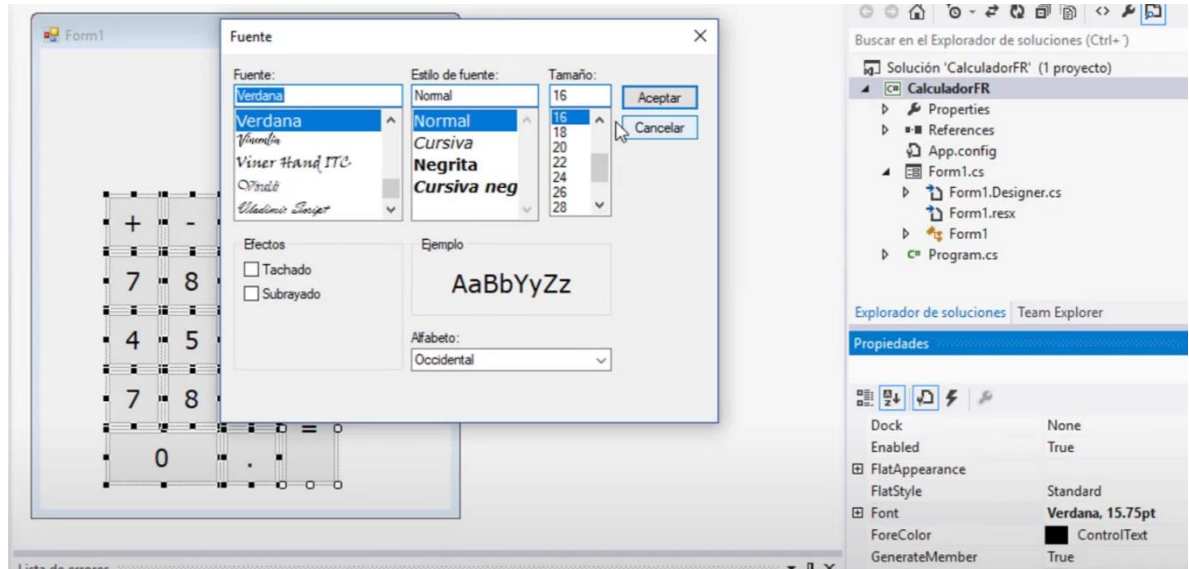


Ilustración 5

Paso 6: En este paso en la sección de controles comunes, vamos a crear un textBox

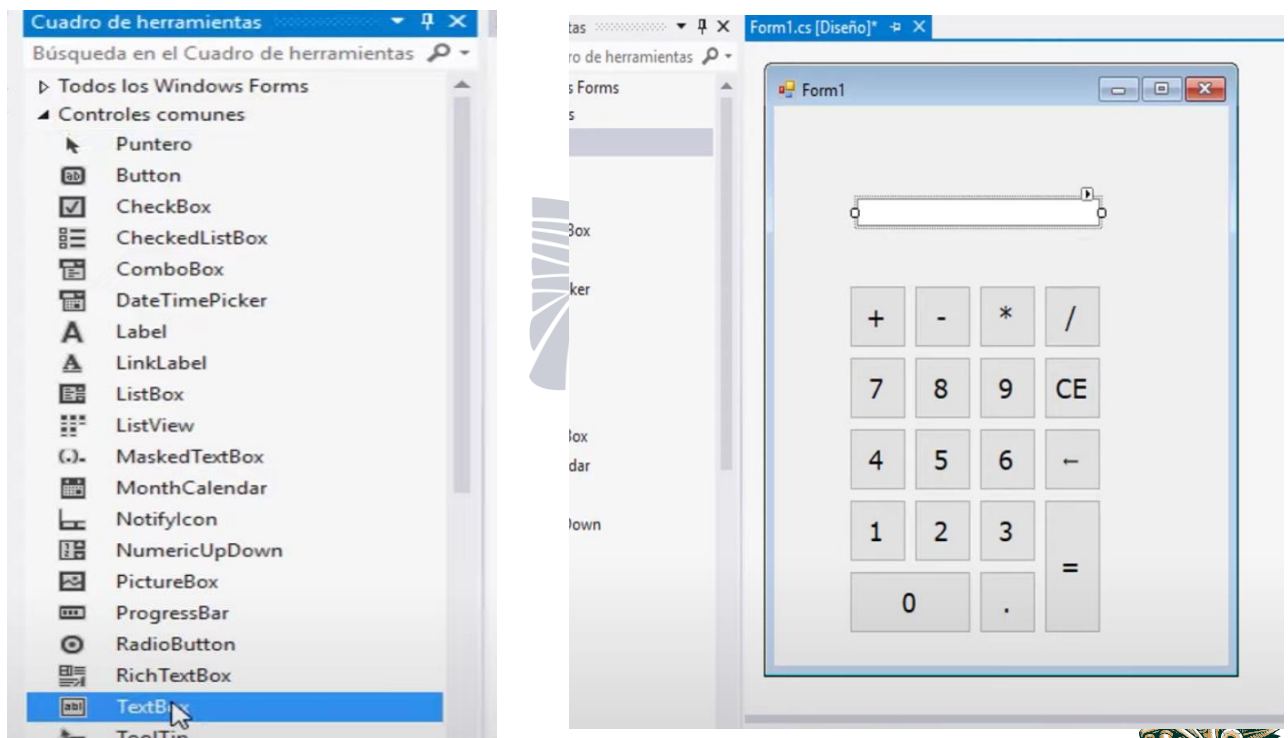


Ilustración 7

Paso 7: Antes de darle funcionalidad a los botones debemos nombrar cada botón

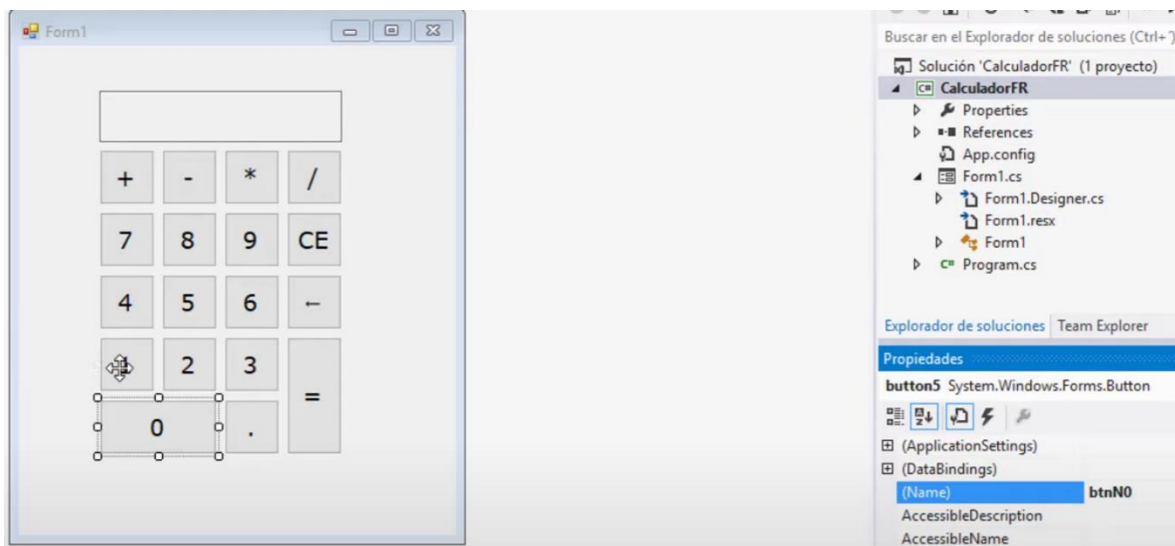
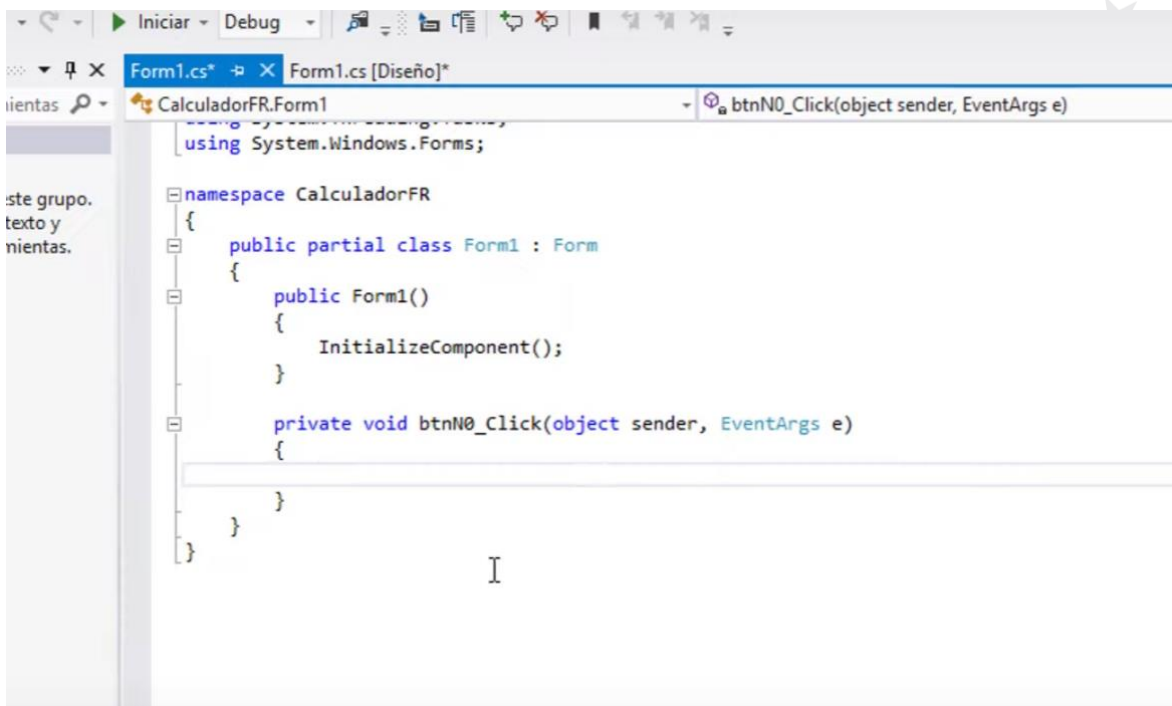


Ilustración 8

Paso 8: En este paso se empezara a programar los botones



Boulevard Tecnológico Km. 2.5, Llano Yosovee C.P. 69800.

Tlaxiaco, Oaxaca. Tel. (953) 55 21322 y (953) 55 20405

e-mail: dir_tlaxiaco@tecnm.mx

Paso 9: En este paso se le da una funcionalidad a los botones del 1 al 9

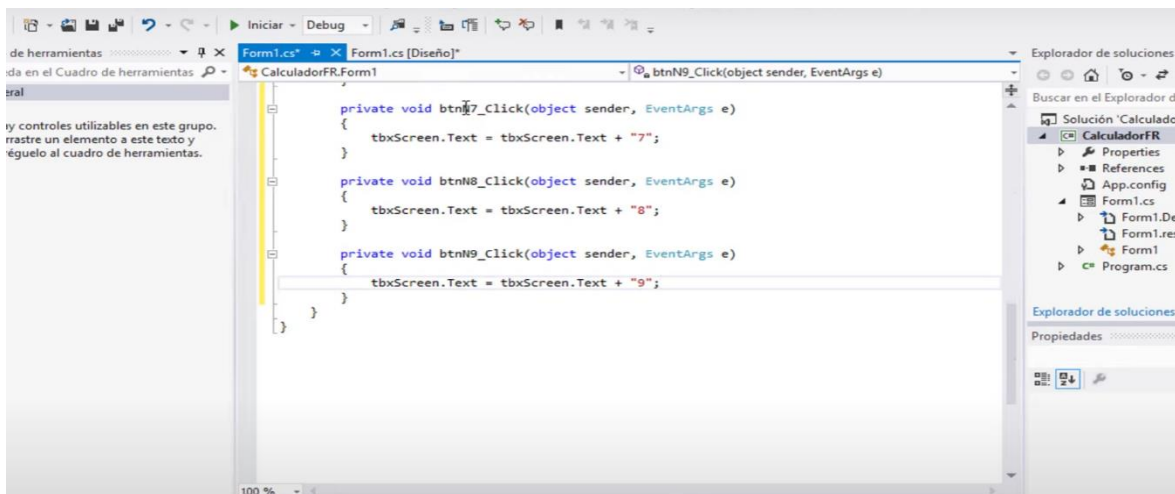


Ilustración 10

Paso 10:

En este paso se programan los botones de los operadores

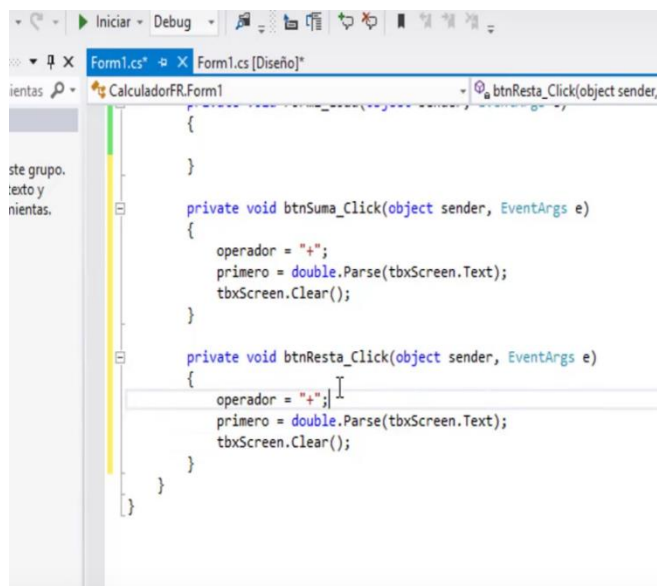


Ilustración 11

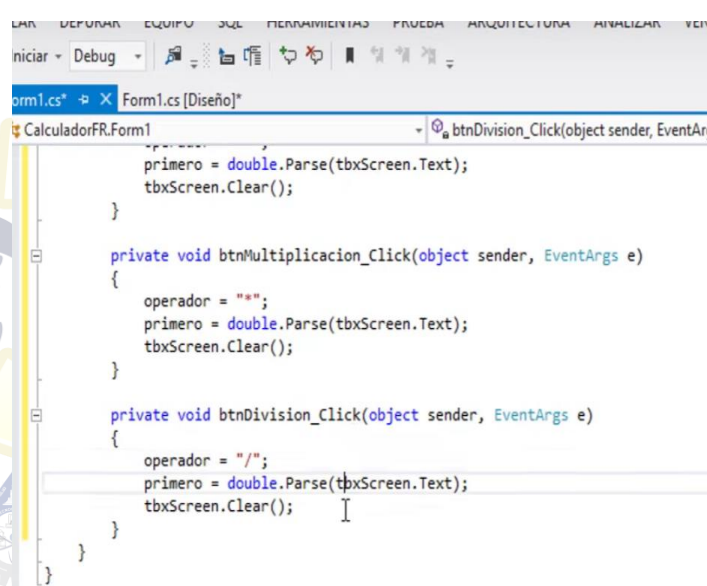


Ilustración 12

Paso 11: En este paso crearemos una carpeta en el cual irán las clases de cada operador

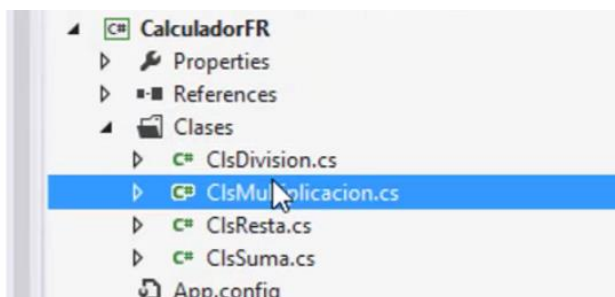


Ilustración 13

Paso 12: Programaremos las clases para que cumplan su función de cada botón

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace CalculadorFR.Clases
{
    class ClsSuma
    {
        public double Sumar(double N1, double N2)
        {
            double S;
            S = N1 + N2;
            return S;
        }
    }
}
```

Ilustración 14

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace CalculadorFR.Clases
{
    class ClsResta
    {
        public double Restar(double N1, double N2)
        {
            double R;
            R = N1 - N2;
            return R;
        }
    }
}
```

Ilustración 15

```
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace CalculadorFR.Clases
{
    class ClsMultiplicacion
    {
        public double Multiplicar(double N1, double N2)
        {
            double M;
            M = N1 * N2;
            return M;
        }
    }
}
```

Ilustración 17

```
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace CalculadorFR.Clases
{
    class ClsDivision
    {
        public double Dividir(double N1, double N2)
        {
            double D;
            D = N1 / N2;
            return D;
        }
    }
}
```

Ilustración 16

Paso 13: En este paso programaremos el botón igual=

```
private void btnIgual_Click(object sender, EventArgs e)
{
    segundo = double.Parse(tbxScreen.Text);

    double Sum;
    double Res;
    double Mul;
    double Div;

    switch(operator)
    {
        case "+":
            Sum = obj.Sumar((primero), (segundo));
            tbxScreen.Text = Sum.ToString();
            break;
    }
}
```

Ilustración 18

Paso 14: Este es el ultimo paso en el cual probamos la funcionalidad de la calculadora

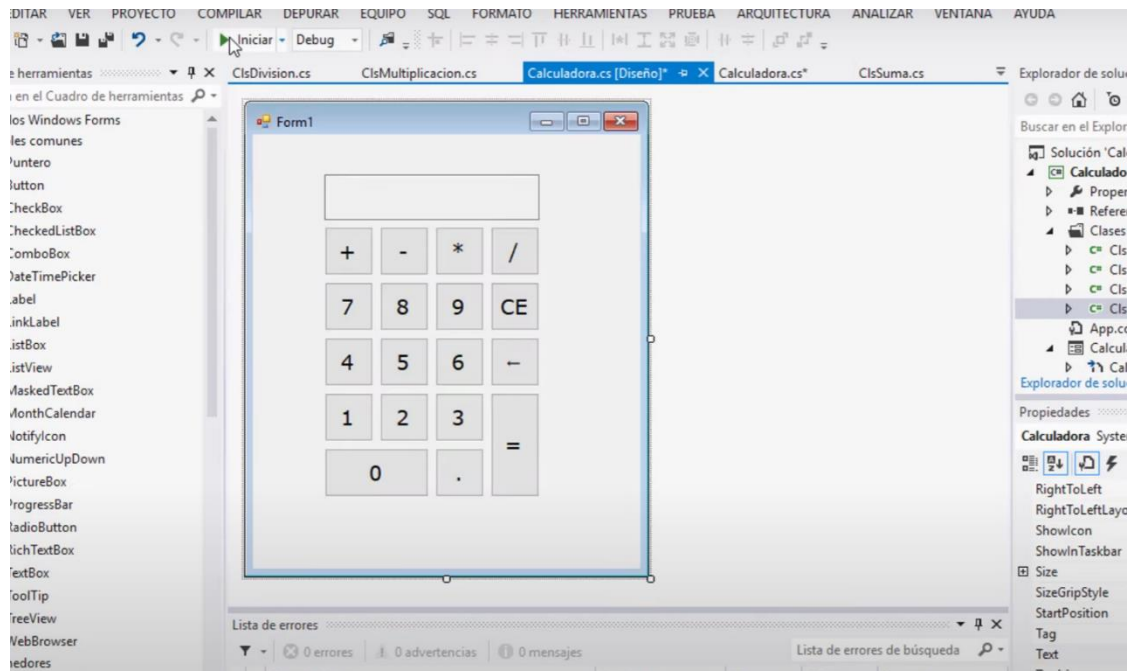


Ilustración 19

Resultados

Al terminar la práctica, se obtuvo como resultado la interfaz grafica de una calculadora básica, la cual se diseñó mediante el programa de desarrollo, Visual Studio. Esta calculadora incluye etiquetas de diferentes aspectos, dentro de las cuales se encuentran etiquetas de texto y etiquetas para agregar texto, además de botones que son de utilidad a la hora de dar uso a esta calculadora. Dentro de la interfaz se utilizaron botones a los cuales se les asignó un número en particular, los cuales son una parte fundamental dentro de este tipo de proyectos, agregando también comandos básicos mediante los cuales se realizan operaciones básicas

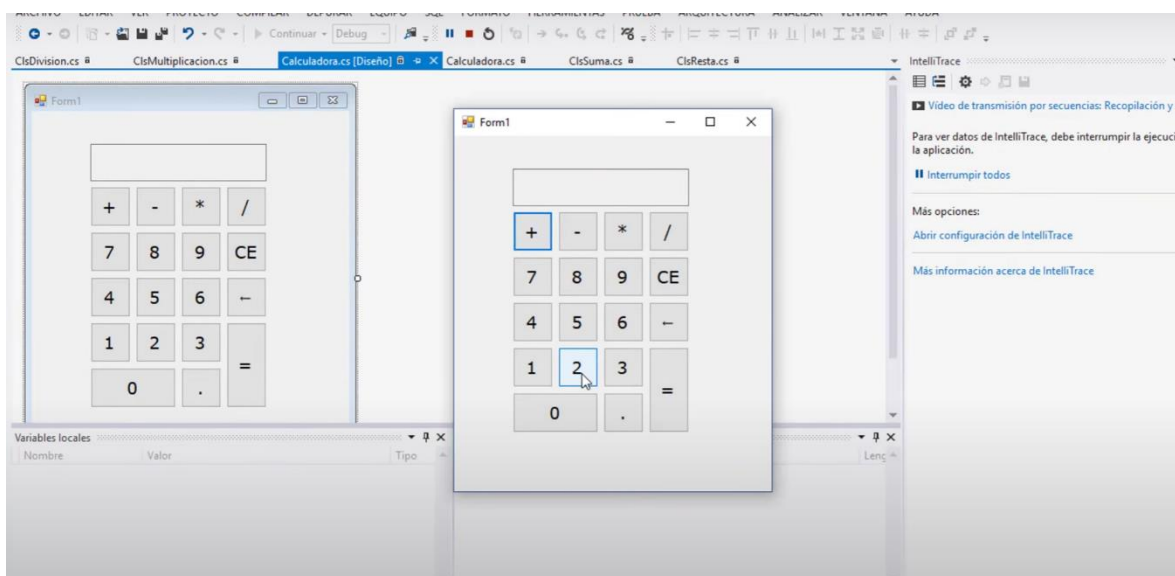


Ilustración 20

Conclusión

Después de realizar este trabajo podemos decir que una interfaz grafica engloba los recursos, los sistemas y las metodologías que facilitan la interacción de las personas con ordenadores o máquinas y además que el objetivo principal de una interfaz gráfica es que el usuario pueda comunicarse con la máquina de la forma más sencilla e intuitiva posible.

Las interfaces graficas son sin duda la parte fundamental del éxito de cualquier proyecto, mientras más fácil sea de comprender y utilizar una este tipo de interfaces, mayor es la probabilidad de atraer personas que demuestren interés por el proyecto.



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO

Los tipos de programas que se ocupen influyen de gran manera debido a que no todos cuentan con las mismas características o atributos, mientras mejor sea el programa que ocupemos, mejores herramientas brindará a la hora de diseñar una

interfaz gráfica, en nuestro durante el desarrollo de esta practica utilizamos Visual Studio, el cual es sin duda un gran programa, contando con una gran cantidad de atributos que ayudan al desarrollo de una gran interfaz, sin embargo, al no estar acostumbrados a trabajar con este programa de desarrollo, nos encontramos con varias dificultades, las cuales se fueron solucionando conforme avanzaba el desarrollo de la práctica.



Boulevard Tecnológico Km. 2.5, Llano Yosovee C.P. 69800.

Tlaxiaco, Oaxaca. Tel. (953) 55 21322 y (953) 55 20405

e-mail: dir_tlaxiaco@tecnm.mx

