

```
using System;
using System.CodeDom;
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 FormComplejos_2023_II
{
    public partial class Form1 : Form
    {
        private float real;
        private float imaginaria;
        public Form1()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void btnOperar_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                if( txtbRealC1.Text=="")
                {
                    string error = "Este campo debe ser llenado";
                    errorProvider1.SetError(txtbRealC1, error);
                    throw new ApplicationException(error);
                }
                real = float.Parse(txtbRealC1.Text);

                imaginaria = float.Parse(txtbImC1.Text);
                Complejo c1 = new Complejo(real, imaginaria);
                real = float.Parse(txtbRealC2.Text);
                imaginaria = float.Parse(txtbImC2.Text);

                Complejo c2 = new Complejo(real, imaginaria);

                Complejo c3 = c1 + c2;

                lbResultado.Text = c3.ToString();
            }
        }
    }
}
```

```
        catch (ApplicationException error)
        {

        }
        catch (FormatException error)
        {
            MessageBox.Show("Error: " + error.Message);
        }
        catch
        {
            MessageBox.Show("Hubo un error");
        }

    }

    private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
    {

    }
}

using System;

namespace FormComplejos_2023_II
{
    internal class Complejo
    {
        private float real;
        private float imaginaria;

        public Complejo(float real, float imaginaria)
        {
            this.real = real;
            this.imaginaria = imaginaria;
        }

        public static Complejo operator +(Complejo c1, Complejo c2 )
        {
```

```
Complejo c3 = new Complejo(c1.real+c2.real, c1.imaginaria+c2.imaginaria);

return c3;
}

public override string ToString()
{
    return String.Format("{0} + {1}i ",real,imaginaria);
}

}
}
```

Form1

Complejo 1: 2 + 5i

Complejo 2: 4 - 3i

= 23 + 14i

Buttons: Sumar, Conjugar, Restar, Multiplicar

Form1

Complejo 1: 1 + 2i

Complejo 2: 2 + 5i

= -1 - 3i

Buttons: Sumar, Conjugar, Restar, Multiplicar

Form1

Complejo 1

1 8 i - .9 6 i = -8 + 14i

Sumar

Conjugar

Restar

Multiplicar

Form1

Complejo 1

1 8 i ~ .9 6 i = -8 - 14i

Sumar

Conjugar

Restar

Multiplicar