



# UNIVERSIDAD DE COLIMA

Universidad de Colima

Facultad de Telemática

Ingeniería de software

Programación de Móviles

## **Ejercicios básicos en Xamarin Forms parte 1**

Primera parcial

Almno. Angel Isaac Bejarano Flores

5°D

Mtro. Armando Román Gallardo

Martes 27 de octubre de 2020. Manzanillo, Col.

# 1. Suma de dos números que utiliza los componentes Label, Entry y Button

## Codigo XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    xmlns:d="http://xamarin.com/schemas/2014/forms/design"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
    mc:Ignorable="d"
    x:Class="SumaDeDosNumeros.MainPage">
    <StackLayout>
        <!-- Place new controls here -->
        <Label Text="Valor 1" Margin="5"/>
        <Entry x:Name="num1" Margin="5" Keyboard="Numeric"/>

        <Label Text="Valor 2" Margin="5"/>
        <Entry x:Name="num2" Margin="5" Keyboard="Numeric"/>

        <Button Text="Sumar" Margin="5" Clicked="Button_Clicked"/>
        <Label x:Name="resultado" Text="Resultado" Margin="5"
FontAttributes="Bold"/>
    </StackLayout>
</ContentPage>
```

## Interfaz



## Codigo C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Xamarin.Forms;
namespace SumaDeDosNumeros
{
    // Learn more about making custom code visible in the Xamarin.Forms previewer
    // by visiting https://aka.ms/xamarinforms-previewer
    [DesignTimeVisible(false)]
    public partial class MainPage : ContentPage
    {
        public MainPage()
        {
            InitializeComponent();
        }
        private void Button_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                float a = float.Parse(num1.Text);
                float b = float.Parse(num2.Text);
                float c = a + b;
                resultado.Text = a + "+" + b + "=" + c;
            }
            catch (Exception)
            {
                resultado.Text = "Datos Invalidos";
            }
        }
    }
}
```

## 2. Calculadora utilizando radio buttons para seleccionar las operaciones.

### Codigo XML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    xmlns:d="http://xamarin.com/schemas/2014/forms/design"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
    xmlns:input="clr-namespace:Plugin.InputKit.Shared.Controls;assembly=Plugin.InputKit"
    mc:Ignorable="d"
    x:Class="CalculadoraRadioButtons.MainPage">
    <StackLayout>
        <!-- Place new controls here -->
```

```

<Label Text="Valor 1" Margin="5" FontSize="Large"/>
<Entry x:Name="valor1" Margin="5" FontSize="Medium" Keyboard="Numeric"/>

<Label Text="Valor 2" Margin="5" FontSize="Large"/>
<Entry x:Name="valor2" Margin="5" FontSize="Medium" Keyboard="Numeric"/>

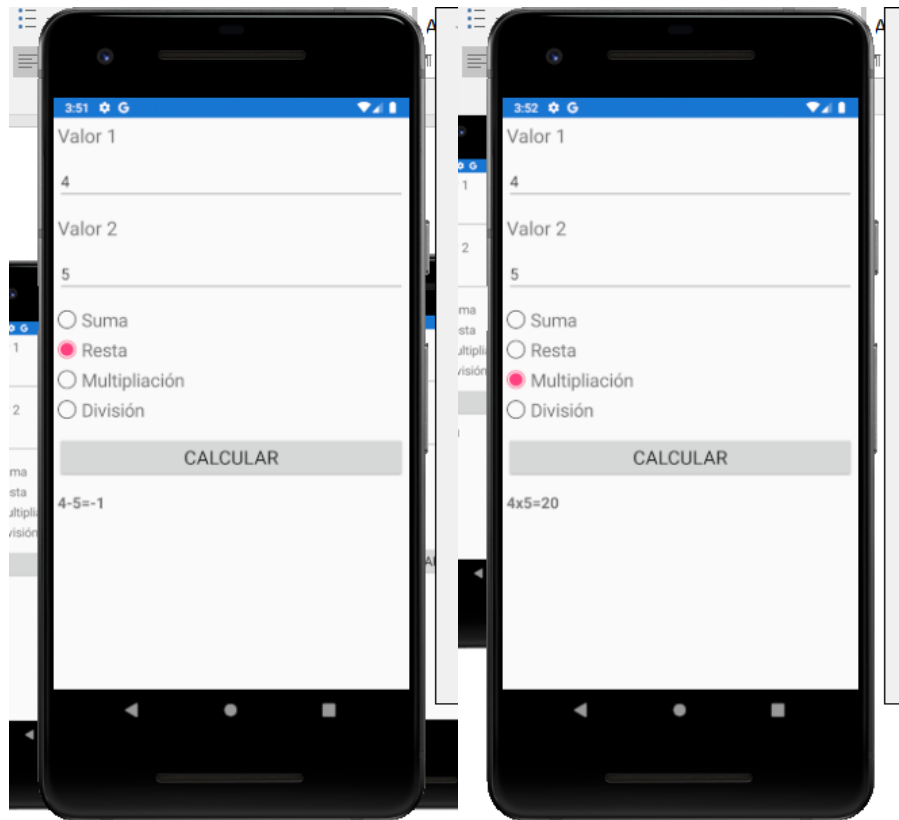
<input:RadioButtonGroupView Margin="5" x:Name="operacion">
    <input:RadioButton Text="Suma"/>
    <input:RadioButton Text="Resta" />
    <input:RadioButton Text="Multipliación" />
    <input:RadioButton Text="División" />
</input:RadioButtonGroupView>

<Button Text="Calcular" Margin="5" FontSize="Large"
Clicked="Button_Clicked"/>
<Label x:Name="resultado" Margin="5" FontSize="Medium"
FontAttributes="Bold"/>
</StackLayout>
</ContentPage>

```

## Interfaz





## Codigo C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Xamarin.Forms;

namespace CalculadoraRadioButtons
{
    public partial class MainPage : ContentPage
    {
        public MainPage()
        {
            InitializeComponent();
        }
        private void Button_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                float a = float.Parse(valor1.Text);
                float b = float.Parse(valor2.Text);
                float c;
                switch (operacion.SelectedIndex)
                {
                    case -1:
                    {
                        resultado.Text = "No selecciono ninguna operacion";
                        break;
                    }
                    case 0:
                    {
                        c = a + b;
                        resultado.Text = a + "+" + b + "=" + c;
                        break;
                    }
                    case 1:
                    {
                        c = a - b;
                        resultado.Text = a + "-" + b + "=" + c;
                        break;
                    }
                    case 2:
                    {
                        c = a * b;
                        resultado.Text = a + "x" + b + "=" + c;
                        break;
                    }
                    case 3:
                    {
                        c = a / b;
                        resultado.Text = a + "/" + b + "=" + c;
                        break;
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```

    }
    catch (Exception)
    {
        resultado.Text = "Error";
    }
}
}
}

```

### 3. Calculadora que utiliza el componente CheckBox Nativo incluido en Xamarin Forms 4

#### Codigo XML

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<ContentPage xmlns="http://xamarin.com/schemas/2014/forms"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2009/xaml"
    x:Class="CalculadoraCheckBox.MainPage">

    <StackLayout>
        <!-- Place new controls here -->
        <Label Text="Valor 1" Margin="5,1" />
        <Entry x:Name="valor1" Margin="5,1" Keyboard="Numeric"/>

        <Label Text="Valor 2" Margin="5,1" />
        <Entry x:Name="valor2" Margin="5,1" Keyboard="Numeric"/>

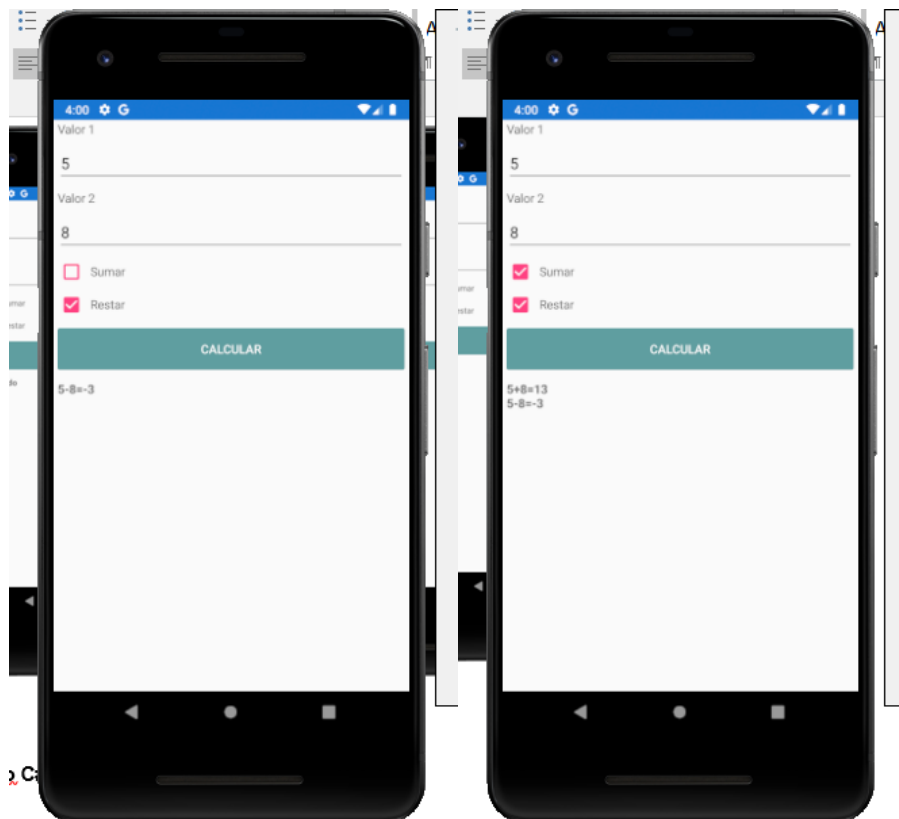
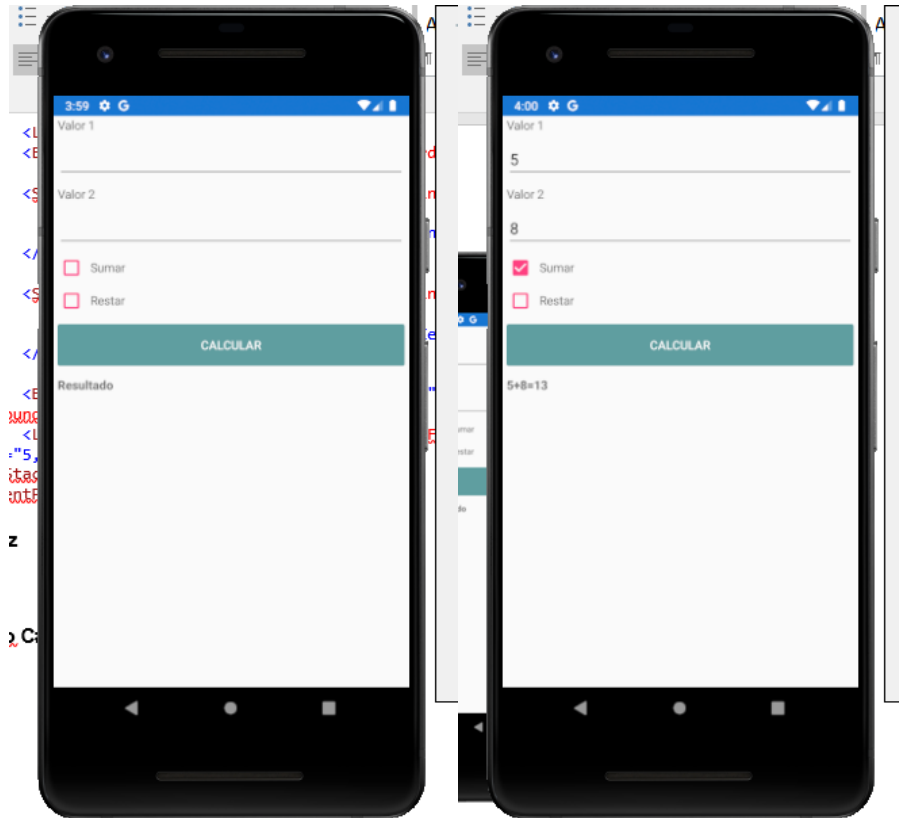
        <StackLayout Orientation="Horizontal" Margin="5,0">
            <CheckBox x:Name="check1" />
            <Label Text="Sumar" VerticalOptions="Center"/>
        </StackLayout>

        <StackLayout Orientation="Horizontal" Margin="5,0">
            <CheckBox x:Name="check2" />
            <Label Text="Restar" VerticalOptions="Center"/>
        </StackLayout>

        <Button Text="Calcular" Margin="5" Clicked="Button_Clicked"
            BackgroundColor="CadetBlue" TextColor="White"/>
        <Label x:Name="resultado" Text="Resultado" FontAttributes="Bold"
            Margin="5,1"/>
    </StackLayout>
</ContentPage>

```

#### Interfaz





## Codigo C#

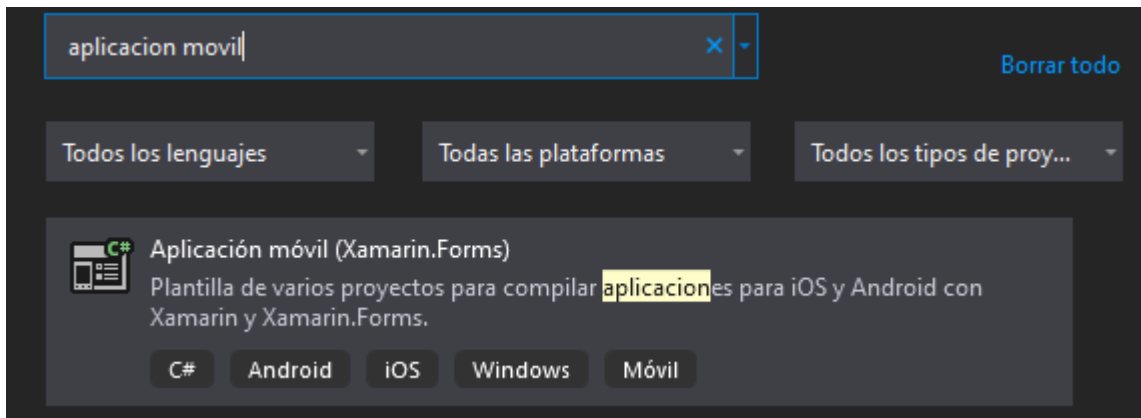
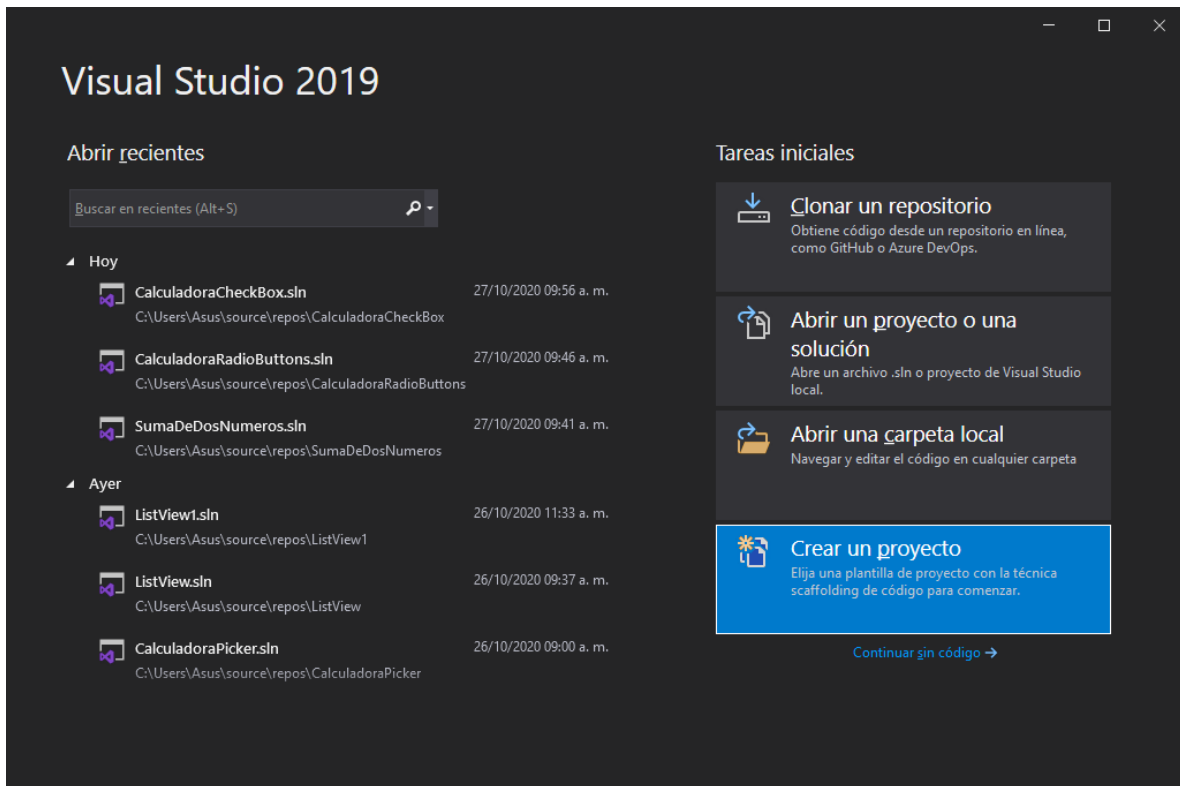
```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Xamarin.Forms;

namespace CalculadoraCheckBox
{
    public partial class MainPage : ContentPage
    {
        public MainPage()
        {
            InitializeComponent();
        }
        private void Button_Clicked(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                String s = "";
                float a = float.Parse(valor1.Text);
                float b = float.Parse(valor2.Text);
                if (check1.IsChecked == true)
                {
                    s = s + a + "+" + b + "=" + (a + b) + "\n";
                }
                if (check2.IsChecked == true)
                {
                    s = s + a + "-" + b + "=" + (a - b) + "\n";
                }
                resultado.Text = s;
            }
            catch
            {
                resultado.Text = "Valores invalidos!!";
            }
        }
    }
}
```

### 1. ¿Qué es Xamarin Forms?

Es el framework dentro del ecosistema .NET que nos permite crear aplicaciones para Android, iOS y Windows compartiendo el mismo código.

### 2. ¿Como se crea un proyecto de Xamarin Forms?



### 3. ¿Qué son los Nugets?

NuGet es un complemento para Visual Studio para instalar y gestionar librerías de terceros de una manera automatizada. Son librerías.