

PAC 3. UF1.

Creación de componentes visuales.

1. Responde a este test en la matriz de respuestas que se encuentra al final de las preguntas:

1 - Los componentes WPF se crean a partir de la clase UserControl, por lo heredarán:

- a. Propiedades y valores.
- b. Propiedades, eventos y métodos.**
- c. Eventos, valores y métodos.
- d. Métodos abstractos, valores y eventos predefinidos.

2 - En el componente Button de WPF la propiedad IsCancel define:

- a. Permite asociar el botón a la pulsación de la tecla Esc del teclado.**
- b. Permite asociar el botón a la pulsación de la tecla Enter del teclado.
- c. Permite asociar el botón a la pulsación de la tecla BackSpace del teclado.
- d. Permite asociar el botón a la pulsación de la tecla Supr del teclado.

3 - La propiedad name

- a. Es importante definirla porque es el texto que mostrará al pulsar.
- b. No es importante definirla porque es el texto que mostrará al pulsar.
- c. Es importante definirla porque hace referencia al elemento.**
- d. No es importante definirla porque hace referencia al elemento.

4 - ¿Cuál de las siguientes opciones no es de ClickMode?

- a. Release
- b. Ischecked**
- c. Press

d. Over

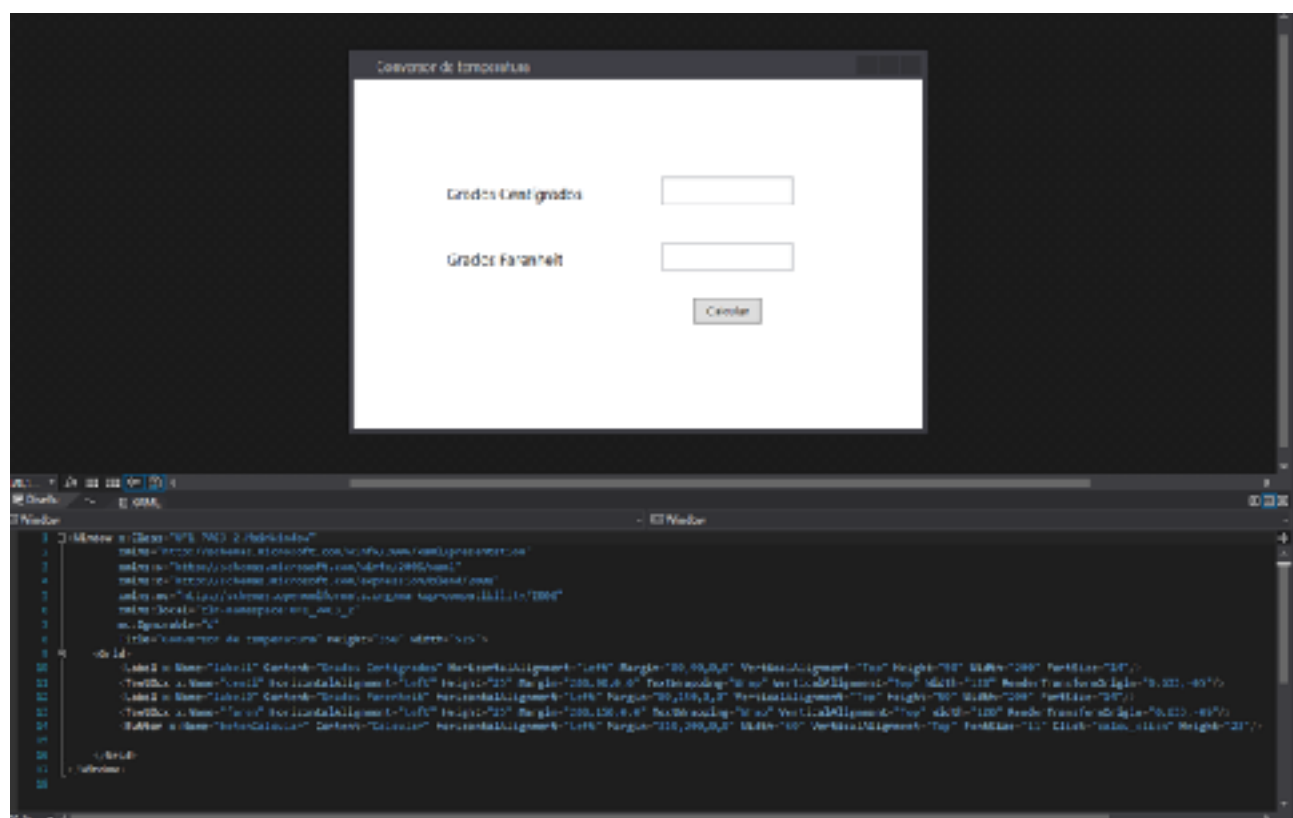
5 - ¿Cuál de estos no es un evento enrutado?

- a. LostFocus
- b. KeyDown
- c. RightTapped
- d. Todos son eventos enrutados

Matriz de respuestas

	1	2	3	4	5
b	a	c	b	d	

2. Cree un componente que permita simular un conversor de temperatura indistintamente de grados centígrados a grados fahrenheit.



```
MainWindow.xaml | MainWindow.xaml.cs
UF1_PAC3_2
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows;
using System.Windows.Controls;
using System.Windows.Data;
using System.Windows.Documents;
using System.Windows.Input;
using System.Windows.Media;
using System.Windows.Media.Imaging;
using System.Windows.Navigation;
using System.Windows.Shapes;


namespace UF1_PAC3_2
{
    /// <summary>
    /// Lógica de interacción para MainWindow.xaml
    /// </summary>
    public partial class MainWindow : Window
    {
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void calcul_click(object sender, EventArgs evento)
        {
            if (this.centi.Text.Length > 0)
            {
                float centigradosG = float.Parse(this.centi.Text);
                float fahrenheitG = (centigradosG * 9 / 5) + 32;
                this.faren.Text = fahrenheitG.ToString();
            }
            else if (this.faren.Text.Length > 0)
            {
                float fahrenheitG = float.Parse(this.faren.Text);
                float centigradosG = (fahrenheitG - 32) * 5 / 9;
                this.centi.Text = centigradosG.ToString();
            }
            else
            {
                this.centi.Text = "0";
                calcul_click(sender, evento);
            }
        }
    }
}
```

```
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows;
using System.Windows.Controls;
using System.Windows.Data;
using System.Windows.Documents;
using System.Windows.Input;
using System.Windows.Media;
using System.Windows.Media.Imaging;
using System.Windows.Navigation;
using System.Windows.Shapes;

namespace UF1_PAC3_2
{
    /// <summary>
    /// Lógica de interacción para MainWindow.xaml
    /// </summary>
    public partial class MainWindow : Window
    {
        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
        }

        private void calcul_click(object sender, EventArgs evento)
        {
            if (this.centi.Text.Length > 0)
            {
                float centigradosG = float.Parse(this.centi.Text);
                float fahrenheitG = (centigradosG * 9 / 5) + 32;
                this.faren.Text = fahrenheitG.ToString();
            }
            else if (this.faren.Text.Length > 0)
            {
                float fahrenheitG = float.Parse(this.faren.Text);
                float centigradosG = (fahrenheitG - 32) * 5 / 9;
                this.centi.Text = centigradosG.ToString();
            }
            else
            {
                this.centi.Text = "0";
                calcul_click(sender, evento);
            }
        }
    }
}
```



XAML:

```
<Window x:Class="UF1_PAC3_2.MainWindow"
    xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
    xmlns:local="clr-namespace:UF1_PAC3_2"
    mc:Ignorable="d"
    Title="Conversor de temperatura" Height="350" Width="525">
    <Grid>
        <Label x:Name="label1" Content="Grados Centígrados" HorizontalAlignment="Left"
Margin="80,90,0,0" VerticalAlignment="Top" Height="50" Width="200" FontSize="14"/>
        <TextBox x:Name="centi" HorizontalAlignment="Left" Height="25"
Margin="280,90,0,0" TextWrapping="Wrap" VerticalAlignment="Top" Width="120"
RenderTransformOrigin="0.633,-05"/>
        <Label x:Name="label2" Content="Grados Farenheit" HorizontalAlignment="Left"
Margin="80,150,0,0" VerticalAlignment="Top" Height="50" Width="200" FontSize="14"/>
        <TextBox x:Name="faren" HorizontalAlignment="Left" Height="25"
Margin="280,150,0,0" TextWrapping="Wrap" VerticalAlignment="Top" Width="120"
RenderTransformOrigin="0.633,-05"/>
        <Button x:Name="botonCalcular" Content="Calcular" HorizontalAlignment="Left"
Margin="310,200,0,0" Width="60" VerticalAlignment="Top" FontSize="11"
Click="calcu_click" Height="23"/>

    </Grid>
</Window>
```

C#

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows;
using System.Windows.Controls;
using System.Windows.Data;
using System.Windows.Documents;
using System.Windows.Input;
using System.Windows.Media;
using System.Windows.Media.Imaging;
using System.Windows.Navigation;
using System.Windows.Shapes;

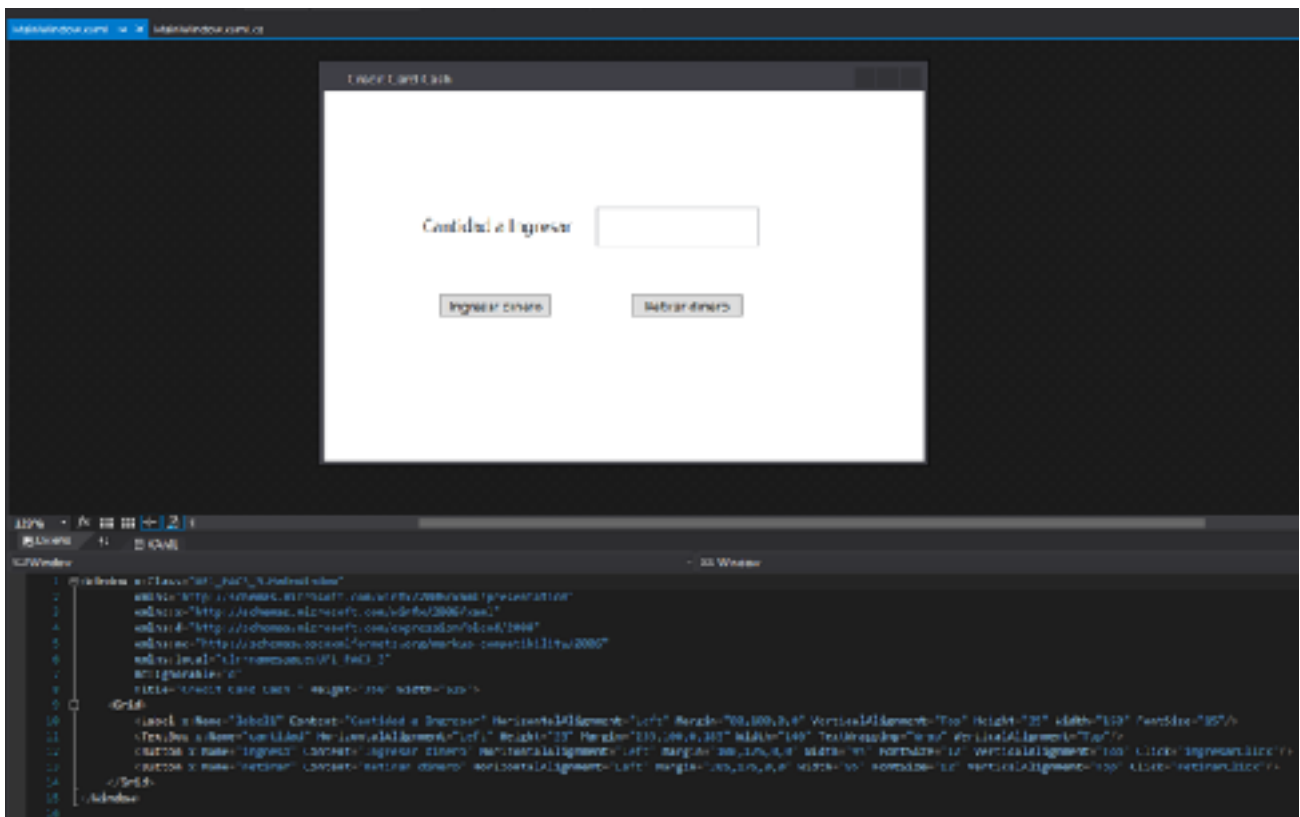
namespace UF1_PAC3_2
{
    /// <summary>
    /// Lógica de interacción para MainWindow.xaml
    /// </summary>
```

```

public partial class MainWindow : Window
{
    public MainWindow()
    {
        InitializeComponent();
    }
    private void calcul_click(object sender, EventArgs evento)
    {
        if (this.centi.Text.Length > 0)
        {
            float centigradosG = float.Parse(this.centi.Text);
            float fahrenheitG = (centigradosG * 9 / 5) + 32;
            this.faren.Text = fahrenheitG.ToString();
        }
        else if (this.faren.Text.Length > 0)
        {
            float fahrenheitG = float.Parse(this.faren.Text);
            float centigradosG = (fahrenheitG - 32) * 5 / 9;
            this.centi.Text = centigradosG.ToString();
        }
        else
        {
            this.centi.Text = "0";
            calcul_click(sender, evento);
        }
    }
}

```

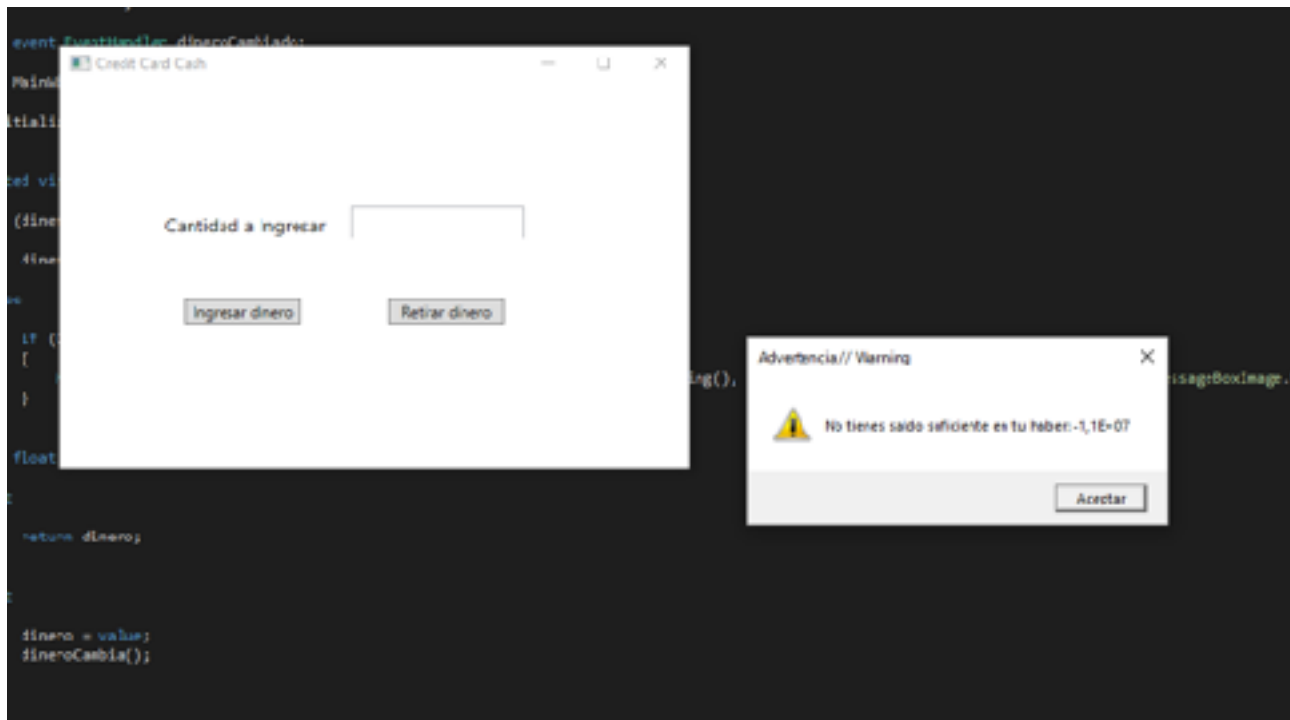
3. Cree una tarjeta de crédito de forma que permita ingresar o reintegrar cantidades, pero debe generar un evento en la aplicación cuando se sobrepase el saldo disponible y entre en números rojos. El evento únicamente mostrará un mensaje por pantalla.



```

17
18
19 public partial class MainWindow : Window
20 {
21     private float dinero;
22
23     public event EventHandler dineroCambios;
24
25     public MainWindow()
26     {
27         InitializeComponent();
28     }
29
30     protected virtual void dineroCambiar() //class virtual void
31     {
32         if (dineroCambiar != null)
33         {
34             dineroCambiar(this, EventArgs.Empty);
35         }
36         else
37         {
38             if (dinero < 0)
39             {
40                 MessageBox.Show("No tienes más suficiente en tu haber: " + dinero.ToString(), "Advertencia de dinero", MessageBoxButton.OK, MessageBoxImage.Warning);
41             }
42         }
43     }
44
45     public float dinero { get; set; }
46
47     {
48         get
49         {
50             return dinero;
51         }
52
53         set
54         {
55             dinero = value;
56             dineroCambiar();
57         }
58     }
59
60     // Botones de eventos
61     private void Ingresar_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
62     {
63         float cant = float.Parse(txtCantidad.Text);
64         txtCantidad.Text = "";
65         dinero = dinero + cant;
66     }
67
68     private void Retirar_Click(object sender, RoutedEventArgs e)
69     {
70         float cant = float.Parse(txtCantidad.Text);
71         txtCantidad.Text = "";
72         dinero = dinero - cant;
73     }
74
75 }

```



XAML:

```
<Window x:Class="UF1_PAC3_3.MainWindow"
    xmlns="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml/presentation"
    xmlns:x="http://schemas.microsoft.com/winfx/2006/xaml"
    xmlns:d="http://schemas.microsoft.com/expression/blend/2008"
    xmlns:mc="http://schemas.openxmlformats.org/markup-compatibility/2006"
    xmlns:local="clr-namespace:UF1_PAC3_3"
    mc:Ignorable="d"
    Title="Credit Card Cash " Height="350" Width="525">
    <Grid>
        <Label x:Name="label1" Content="Cantidad a Ingresar" HorizontalAlignment="Left"
            Margin="80,100,0,0" VerticalAlignment="Top" Height="35" Width="150" FontSize="15"/>
        <TextBox x:Name="cantidad" HorizontalAlignment="Left" Height="35"
            Margin="235,100,0,185" Width="140" TextWrapping="Wrap" VerticalAlignment="Top"/>
        <Button x:Name="ingreso" Content="Ingresar dinero" HorizontalAlignment="Left"
            Margin="100,175,0,0" Width="95" FontSize="12" VerticalAlignment="Top"
            Click="ingresarClick"/>
        <Button x:Name="retirar" Content="Retirar dinero" HorizontalAlignment="Left"
            Margin="265,175,0,0" Width="95" FontSize="12" VerticalAlignment="Top"
            Click="retirarClick"/>
    </Grid>
</Window>
```


C#:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using System.Windows;
using System.Windows.Controls;
using System.Windows.Data;
using System.Windows.Documents;
using System.Windows.Input;
using System.Windows.Media;
using System.Windows.Media.Imaging;
using System.Windows.Navigation;
using System.Windows.Shapes;

namespace UF1_PAC3_3
{
    public partial class MainWindow : Window
    {
        private float dinero;

        public event EventHandler dineroCambiado;

        public MainWindow()
        {
            InitializeComponent();
        }

        protected virtual void dineroCambia() //clase virtual vacia
        {
            if (dineroCambiado != null) //
            {
                dineroCambiado(this, EventArgs.Empty);
            }
            else
            {
                if (Dinero < 0)
                {
                    MessageBox.Show("No tienes saldo suficiente en tu haber: " +
Dinero.ToString(), "Advertencia // Warning", MessageBoxButton.OK,
MessageBoxImage.Warning);
                }
            }
        }
        public float Dinero // getters y setters
        {
            get
            {
```

```

        return dinero;
    }

    set
    {
        dinero = value;
        dineroCambia();
    }
}

// Botones de eventos
private void ingresarClick(object sender, RoutedEventArgs evento)
{
    float cant = float.Parse(this.cantidad.Text);
    this.cantidad.Text = "";
    Dinero = Dinero + cant;
}
private void retirarClick(object sender, RoutedEventArgs evento)
{
    float cant = float.Parse(this.cantidad.Text);
    this.cantidad.Text = "";
    Dinero = Dinero - cant;
}
}
}

```