

```

1 using System;
2 using System.Collections.Generic;
3 using System.ComponentModel;
4 using System.Data;
5 using System.Drawing;
6 using System.Linq;
7 using System.Text;
8 using System.Threading.Tasks;
9 using System.Windows.Forms;
10
11 namespace pila_c_sharp
12 {
13     public partial class Form1 : Form
14     {
15         public Form1()
16         {
17             InitializeComponent();
18         }
19
20         //VARIABLES GLOBALES PARA QUE ESTEN DISPONIBLES EN TODAS LAS CLASES
21         public static class glo
22         {
23             public static int cont = 0;
24             public static Stack<int> aux = new Stack<int>();
25         }
26         //FUNCIONA PARA CONTROLAR SI LA PILA ESTA VACIA
27         public bool pila_vacia()
28         {
29             if (glo.aux.Count <= 0)
30             {
31                 return true;
32             }
33             else return false;
34         }
35
36
37         private void button1_Click(object sender, EventArgs e)//BOTON PARA HACER PUSH
38         {
39             glo.aux.Push(glo.cont); //PUSH A LA PILA GLOBAL UN VALOR CUALQUIERA, PODRIA SER UN
RANDOM
40                                     //PERO ME ERA MAS FACIL CONTROLAR CON NUMEROS CONSECUTIVOS.
41
42
43             int i = new int(); //DECLARO i PARA USAR EN EL FOR QUE ME RENDERIZA LA LISTA AL
REVEZ
44
45             listBox1.Items.Clear(); //LIMPIO LA LISTA
46
47             for (i = 0; i < glo.aux.Count(); i++)
48             {
49                 listBox1.Items.Add(Convert.ToString(glo.aux.ElementAt(i)));
50             }
51
52             //EL CONTADOR SOLO LO USO PARA CARGAR UN VALOR COMO PRUEBA
53             glo.cont = glo.cont + 1;
54             //ACTUALIZO SIEMPRE EL TOP DE LA PILA EN UN LABEL
55             lbl_top.Text = (Convert.ToString(glo.aux.Peek()));
56             //actualizo el label para el tamaño de la pila
57             lbl_tamaño.Text = Convert.ToString(glo.aux.Count());
58
59         }
60

```

```
61 private void button2_Click(object sender, EventArgs e) //BOTON PARA HACER POP
62 {
63     //SI LA PILA ESTA VACIA ENTONCES MUESTRA MENSAJE
64     if (pila_vacia())
65     {
66         MessageBox.Show("Pila vacia");
67     }
68     else //SINO HACE EL POP A LA PILA
69     {
70         glo.aux.Pop();
71
72
73         //AHORA RENDERIZO DE NUEVO LA LISTA PARA QUE SE MUESTRE AL REVEZ
74         int i = new int();
75
76         listBox1.Items.Clear();
77
78         for (i = 0; i < glo.aux.Count(); i++)
79         {
80             listBox1.Items.Add(glo.aux.ElementAt(i));
81         }
82         if (pila_vacia())
83         {
84             lbl_top.Text = "vacía";
85         }
86         else
87         {
88             lbl_top.Text = (Convert.ToString(glo.aux.Peek()));
89         }
90         //actualizo el label para el tamaño de la pila
91         lbl_tamaño.Text=Convert.ToString(glo.aux.Count());
92     }
93 }
94
95 private void button3_Click(object sender, EventArgs e)// BOTON PARA HACER PEEK
96 {
97     if (pila_vacia())
98     {
99         MessageBox.Show("Pila vacia");
100     }
101     else
102     {
103         MessageBox.Show(Convert.ToString(glo.aux.Peek()));
104     }
105 }
106
107 private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
108 {
109
110 }
111 }
112 }
```