



COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRÁS IED

ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

DECIMO - 2016

PROGRAMA

OBJETIVO

Crear un programa que realice las operaciones matemáticas de suma, resta, multiplicación, división con resultado y con punto flotante y modulo, desde una ventana cuya apariencia sea similar a la de una calculadora.

INTERFAZ

Es necesario un formulario con los siguientes controles:

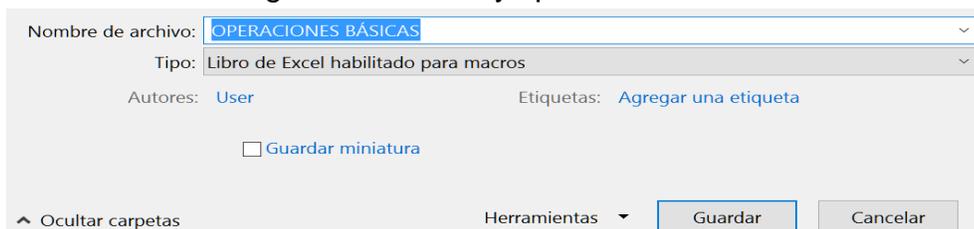
- Un cuadro de texto TextBox para visualizar los datos procesados.
- Dos marcos Frame para agrupar los botones por funciones.
- Diecinueve botones de comando CommandButton para los números, operadores y opciones del programa.

ACCIONES

- Visualizar los datos que se procesaran en el cuadro de texto.
- Ejecutar el cálculo requerido según el operador seleccionado.
- Validar posibles errores, por ejemplo, dividir por cero.
- Mostrar el resultado en el visor.
- Finalizar la aplicación al presionar el botón salir.

PROCEDIMIENTO

1. Habrá Microsoft Excel, una vez abierto el programa, verifique que la pestaña Programador este activa, de lo contrario vaya a archivo/opciones/personalizar cinta de opciones/programador (*recuerde que debe seleccionar la opción programador en el cuadro Fichas Principales*).
2. Guarde el archivo con el siguiente nombre y tipo.



3. Estando en el libro de Excel, diríjase a la pestaña Programador y de clic en el icono de Visual Basic.
4. Una vez en Visual Basic, vaya a la pestaña Insertar e inserte un UserForm, guíese con la siguiente imagen para insertar cada uno de los controles que requiere el programa.

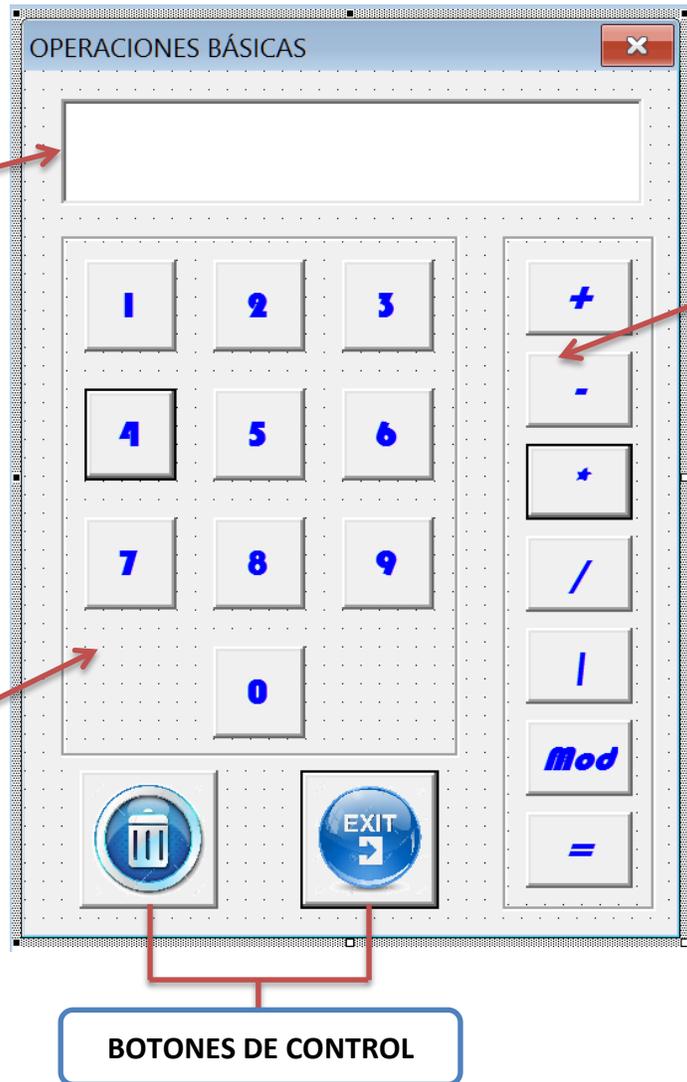




COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRÁS IED

ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

DECIMO - 2016



BOTONES DE CONTROL

Botón	Propiedad <u>Name</u>
1	n1
2	n2
3	n3
4	n4
5	n5
6	n6
7	n7
8	n8
9	n9
0	n0
+	Suma
-	Resta
*	<u>Multi</u>
/	<u>DivDec</u>
\	<u>DivEnt</u>
Mod	Modulo
=	Igual

5. Tenga en cuenta los siguientes valores para la propiedad **Name**, para cada uno de los botones.
6. Recuerde que para visualizar el contenido de los botones debemos modificar el **Caption** en cada uno de los controles, en el caso de los **Frame**, simplemente le suprimimos el **Caption**.
7. Si observa los botones de control, vera que tienen una imagen, para insertar dicha imagen debe buscar las imágenes en internet y guardarlas con formato jpg. Luego selecciona el botón y se dirige al cuadro **Propiedades** que se encuentra a la izquierda, allí ubica la opción **Picture** y sube la imagen (recuerde donde la guardo).





COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRÁS IED

ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

DECIMO - 2016

8. Para el TextBox configure las siguientes propiedades:

OBJETO	PROPIEDAD	VALOR
TextBox1	Alignment	1-Right Justify
	Enabled	False
	Font	Arial, Negrita, 11
	MultiLine	True
	Name	Visor

9. Para los botones de control asigne los valores Limpiar y Salir respectivamente en la propiedad Name.

Esta parte del código corresponde a la declaración de variables y al área numérica.

CÓDIGO	OBJETO	EVENTO
Dim opera As Byte Dim num1, num2 As Double	(General)	(Declaraciones)
Private Sub UserForm_Initialize() num1 = 0 num2 = 0 End Sub	UserForm	Initialize
Private Sub n0_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(0) End Sub	Tenga en cuenta que para ir al código solo basta con dar doble click sobre el objeto (en este caso, cada uno de los botones de los números), recuerde ubicarse de acuerdo al objeto y el evento que corresponde.	n0
Private Sub n1_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(1) End Sub		
Private Sub n2_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(2) End Sub		
Private Sub n3_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(3) End Sub		
Private Sub n4_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(4) End Sub		
Private Sub n5_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(5) End Sub		
Private Sub n6_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(6) End Sub		
Private Sub n7_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(7) End Sub		
Private Sub n8_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(8) End Sub		
Private Sub n9_Click() Visor.Text = Visor.Text + Str(9) End Sub		
		Click





COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRÁS IED

ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

DECIMO - 2016

El siguiente código corresponde al área de los operadores.

CÓDIGO	OBJETO	EVENTO
Private Sub Suma_Click() num1 = Val(Visor.Text) opera = 1 Visor.Text = " " End Sub	Suma	Click
Private Sub Resta_Click() num1 = Val(Visor.Text) opera = 2 Visor.Text = " " End Sub	Resta	Click
Private Sub Multi_Click() num1 = Val(Visor.Text) opera = 3 Visor.Text = " " End Sub	Multi	Click
Private Sub DivDec_Click() num1 = Val(Visor.Text) opera = 4 Visor.Text = " " End Sub	DivDec	Click
Private Sub DivEnt_Click() num1 = Val(Visor.Text) opera = 5 Visor.Text = " " End Sub	DivEnt	Click
Private Sub Modulo_Click() num1 = Val(Visor.Text) opera = 6 Visor.Text = " " End Sub	Modulo	Click

El siguiente código corresponde al área de los botones de control.

CÓDIGO	OBJETO	EVENTO
Private Sub Limpiar_Click() Visor.Text = "" num1 = 0 num2 = 0 resp = 0 End Sub	Limpiar	Click
Private Sub Salir_Click() End End Sub	Salir	Click





COLEGIO JOSÉ FRANCISCO SOCARRÁS IED
ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
DECIMO - 2016

CÓDIGO	OBJETO	EVENTO
<pre>Private Sub Igual_Click() resp = 0 num2 = Val(Visor.Text) If opera = 1 Then resp = num1 + num2 End If If opera = 2 Then resp = num1 - num2 End If If opera = 3 Then resp = num1 * num2 End If If opera = 4 Then If num2 = 0 Then MsgBox "Error....No puede dividirse por 0" Exit Sub End If resp = num1 / num2 End If If opera = 5 Then If num2 = 0 Then MsgBox "Error....No puede dividirse por 0" Exit Sub End If resp = num1 \ num2 End If If opera = 6 Then If num2 = 0 Then MsgBox "Error....No puede dividirse por 0" Exit Sub End If resp = num1 Mod num2 End If Visor.Text = resp End Sub</pre>		

