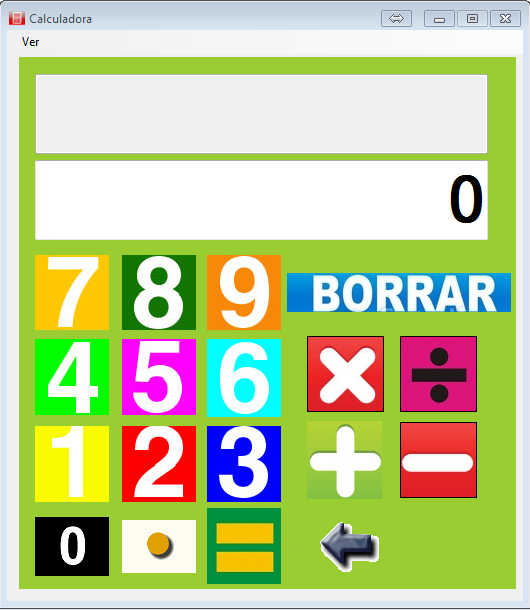
TRABAJO 1-CALCULADORA TRES VERSIONES

**DESCRIPCIÓN**

La calculadora realizada comprende las operaciones básicas en el caso de la versión para niños y ancianos. La versión de oficina cuenta con la ventaja de poder realizar operaciones concatenadas junto con una serie de botones los cuales facilitan las tareas más habituales o comunes en las oficinas.

**Versión Infantil Versión Tercera Edad**





**TABLA DE PROPIEDADES Y VALORES**

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | Form1 |
| AutoSizeMode | GrowAndShrink |
| MaximizeBox | False |
| Text | Calculadora |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | PanelInfantil |
| Font | Microsoft Sans Serif; 14,25pt |
| BackColor | YellowGreen |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | txtOper |
| TextAlign | Right |
| Font | Microsoft Sans Serif; 48pt; style=Bold |
| Cursor | No |
| ReadOnly | True |
| Enabled | False |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | TxtResultado |
| TextAlign | Right |
| Font | Microsoft Sans Serif; 48pt; style=Bold |
| Text | 0 |
| Cursor | Default |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | CalculadorasToolStripMenuItem |
| Font | Segoe UI; 9pt |
| Text | Ver |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | InfantilToolStripMenuItem |
| Font | Segoe UI; 9pt |
| Text | Infantil |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | TerceraEdadToolStripMenuItem |
| Font | Segoe UI; 9pt |
| Text | Tercera Edad |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | SalirToolStripMenuItem |
| Font | Segoe UI; 9pt |
| Text | Salir |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | btnSiete |
| FlatStyle | Flat |
| Image | System.Drawing.Bitmap |
| Font | Microsoft Sans Serif; 48pt; style=Bold |
| BackColor | YellowGreen |

**CÓDIGO FUENTE DE LA APLICACIÓN**

Module Module1

Public Sub TemaTerceraEdad()

VistaTerceraEdad()

Form1.TxtResultado.Text = 0

Form1.btnCero.Text = 0 'Valor por defecto de los botones del tema tercera edad.

Form1.btnUno.Text = 1

Form1.btnDos.Text = 2

Form1.btnTres.Text = 3

Form1.btnCuatro.Text = 4

Form1.btnCinco.Text = 5

Form1.btnSeis.Text = 6

Form1.btnSiete.Text = 7

Form1.btnOcho.Text = 8

Form1.btnNueve.Text = 9

Form1.btnComa.Text = "."

Form1.btnIgual.Text = "="

Form1.btnMultiplicar.Text = "x"

Form1.btnSumar.Text = "+"

Form1.btnRestar.Text = "-"

Form1.btnDividir.Text = "÷"

PropiedadesBoton(Form1.btnCero, FlatStyle.System) 'Defino nueva apariencia de los botones de tercera edad

PropiedadesBoton(Form1.btnUno, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnDos, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnTres, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnCuatro, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnCinco, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnSeis, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnSiete, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnOcho, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnNueve, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnComa, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnIgual, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnMultiplicar, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnSumar, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnRestar, FlatStyle.System)

PropiedadesBoton(Form1.btnDividir, FlatStyle.System)

End Sub

Public Sub VistaTerceraEdad() 'Habilitar/Desabilitar la elección del menú.

Form1.TerceraEdadToolStripMenuItem.Enabled = False

Form1.InfantilToolStripMenuItem.Enabled = True

Form1.PanelInfantil.BackColor = Color.Black

End Sub

Public Sub PropiedadesBoton(ByRef btn As Button, ByVal apariencia As FlatStyle) 'Defino apariencia de los botones.

btn.FlatStyle = apariencia

End Sub

Public Sub TemaInfantil() 'Defino apariencia y estilo del tema infantil.

VistaInfantil()

Form1.TxtResultado.Text = 0

PropiedadesBoton(Form1.btnCero, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnUno, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnDos, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnTres, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnCuatro, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnCinco, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnSeis, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnSiete, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnOcho, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnNueve, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnComa, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnIgual, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnMultiplicar, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnSumar, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnRestar, FlatStyle.Flat)

PropiedadesBoton(Form1.btnDividir, FlatStyle.Flat)

End Sub

Public Sub VistaInfantil() 'Cargo vista infantil

Form1.btnCero.Text = "" 'Como uso imágenes pongo los textos vacíos.

Form1.btnUno.Text = ""

Form1.btnDos.Text = ""

Form1.btnTres.Text = ""

Form1.btnCuatro.Text = ""

Form1.btnCinco.Text = ""

Form1.btnSeis.Text = ""

Form1.btnSiete.Text = ""

Form1.btnOcho.Text = ""

Form1.btnNueve.Text = ""

Form1.btnComa.Text = ""

Form1.btnIgual.Text = ""

Form1.btnMultiplicar.Text = ""

Form1.btnSumar.Text = ""

Form1.btnRestar.Text = ""

Form1.btnDividir.Text = ""

Form1.TerceraEdadToolStripMenuItem.Enabled = True 'Habilito opción de menú

Form1.InfantilToolStripMenuItem.Enabled = False 'Deshabilito opción de menú

Form1.PanelInfantil.BackColor = Color.YellowGreen 'Defino color de fondo

End Sub

End Module

Public Class Form1

Dim valor As Decimal 'Guardamos primer valor

Dim valor2 As Decimal 'Guardamos segundo valor

Dim resultado As Decimal 'Guardamos resultado de las operaciones

Dim operacion As String = "" 'Guardamos el signo del tipo de operacion

Dim x As Integer 'Almacenamos longitud de los caracteres del text box

Dim esPulsado As Boolean = False 'Varaible que permite desactivar/actividar boton coma

Dim comaTeclado As Boolean = False 'Variable que permite saber si la coma ha sido pulsado desde el teclado

Private Sub btnUno\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnUno.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then 'Si en la caja de texto ya hay un 0, lo eliminamos.

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "1" 'Añadimos 1 a la caja de texto tantas veces como pulsemos el botón 1

End Sub

Private Sub btnDos\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnDos.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "2"

End Sub

Private Sub btnTres\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnTres.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "3"

End Sub

Private Sub btnCuatro\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCuatro.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "4"

End Sub

Private Sub btnCinco\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCinco.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "5"

End Sub

Private Sub btnSeis\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSeis.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "6"

End Sub

Private Sub btnSiete\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSiete.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "7"

End Sub

Private Sub btnOcho\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnOcho.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "8"

End Sub

Private Sub btnNueve\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnNueve.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "9"

End Sub

Private Sub btnCero\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCero.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "0"

End Sub

Private Sub btnComa\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnComa.Click

If TxtResultado.Text = "0" Then

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "."

ElseIf TxtResultado.Text <> "0" Then

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "."

ElseIf comaTeclado Then

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "."

TxtResultado.Clear()

End If

esPulsado = True

If esPulsado Or comaTeclado Then 'Si la coma se ha pulsado desde el teclado o con el ratón sobre el btnComa se deshabilita para evitar así que se introduzca mas de una.

btnComa.Enabled = False

End If

End Sub

Private Sub btnDividir\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnDividir.Click

operacion = "/"

btnSumar.Enabled = False 'Al no contemplar la opción de operacion concatenadas solo se permite presionar sobre un tipo de operación

btnRestar.Enabled = False

btnMultiplicar.Enabled = False

btnDividir.Enabled = False

valor = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & " / "

TxtResultado.Clear()

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnMultiplicar\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMultiplicar.Click

operacion = "\*"

btnSumar.Enabled = False

btnRestar.Enabled = False

btnDividir.Enabled = False

btnMultiplicar.Enabled = False

valor = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & " \* "

TxtResultado.Clear()

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnSumar\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSumar.Click

operacion = "+"

btnDividir.Enabled = False

btnRestar.Enabled = False

btnMultiplicar.Enabled = False

btnSumar.Enabled = False

valor = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & " + "

TxtResultado.Clear()

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnRestar\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnRestar.Click

operacion = "-"

btnSumar.Enabled = False

btnDividir.Enabled = False

btnMultiplicar.Enabled = False

btnRestar.Enabled = False

valor = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & " - "

TxtResultado.Clear()

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnBorrar\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnBorrar.Click

btnSumar.Enabled = True

btnRestar.Enabled = True

btnMultiplicar.Enabled = True

btnDividir.Enabled = True

TxtResultado.Clear()

txtOper.Clear()

TxtResultado.Text = "0"

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnIgual\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnIgual.Click

btnSumar.Enabled = True

btnRestar.Enabled = True

btnMultiplicar.Enabled = True

btnDividir.Enabled = True

comaTeclado = False 'Se pone a false para poder ser utilizada el la siguiente operacion

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Clear()

If operacion = "+" Then

resultado = valor + valor2

ElseIf operacion = "-" Then

resultado = valor - valor2

ElseIf operacion = "\*" Then

resultado = valor \* valor2

ElseIf operacion = "/" Then

resultado = valor / valor2

End If

TxtResultado.Text = resultado

If TxtResultado.Text.Contains(",") Then 'Cambiamos coma por punto para formatear el resultado.

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text.Replace(",", ".")

End If

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnBorraUno\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnBorraUno.Click

x = TxtResultado.Text.Length - 1 'Guardamos en x la longitud de lo que hay en TxtResultado

If TxtResultado.Text.Length > 0 Then 'Si hay algo que borrar vamos borrando de uno en uno

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text.Substring(0, x)

End If

If TxtResultado.Text = "" Or TxtResultado.Text = "-" Then 'Si no hay nada que borrar o el resultado era negativo, escribimos un cero

TxtResultado.Text = "0"

End If

btnComa.Enabled = True 'Habilitamos la coma de nuevo

End Sub

Private Sub SalirToolStripMenuItem\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles SalirToolStripMenuItem.Click

Close() 'Cerramos la aplicación

End Sub

Private Sub InfantilToolStripMenuItem\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles InfantilToolStripMenuItem.Click

txtOper.Clear()

TxtResultado.Clear()

TemaInfantil() 'Cargamos tema infantil

End Sub

Private Sub TerceraEdadToolStripMenuItem\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles TerceraEdadToolStripMenuItem.Click

txtOper.Clear()

TxtResultado.Clear()

TemaTerceraEdad() 'Cargamos tema tercera edad

End Sub

Private Sub TxtResultado\_KeyDown(sender As Object, e As System.Windows.Forms.KeyEventArgs) Handles TxtResultado.KeyDown 'Controlamos la entrada de números y valores asociados al teclado

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

If e.KeyCode = Keys.Divide Then

btnDividir\_Click(Nothing, Nothing) 'Llamamos al boton dividir

ElseIf e.KeyCode = Keys.Subtract Then

btnRestar\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Add Then

btnSumar\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Multiply Then

btnMultiplicar\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Decimal Then

comaTeclado = True

btnComa\_Click(Nothing, Nothing)

TxtResultado.SelectionStart = TxtResultado.Text.Length 'Forzamos posición del cursor para poder introducir la parte decimal

ElseIf e.KeyCode = Keys.Enter Then

btnIgual\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Back Then

btnBorraUno\_Click(Nothing, Nothing)

End If

End Sub

Private Sub TxtResultado\_KeyPress(sender As Object, e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles TxtResultado.KeyPress 'Controlamos que no se pueda introducir nada que no sean números

If Not IsNumeric(e.KeyChar) Then

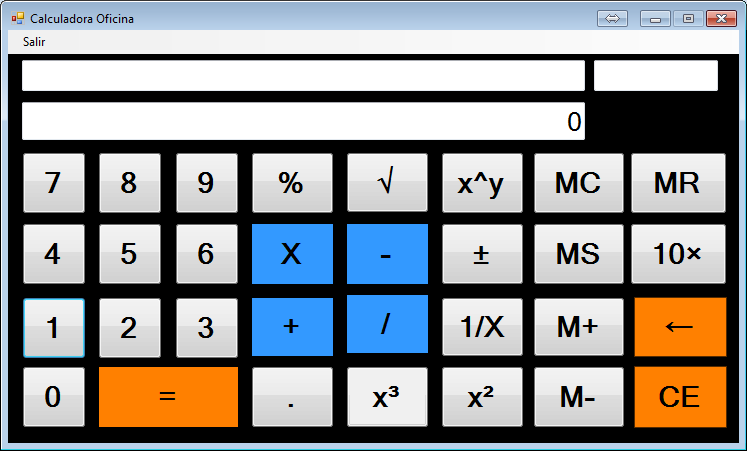
e.Handled = True

End If

End Sub

End Class

**Versión Oficina**



**TABLA DE PROPIEDADES Y VALORES**

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | Oficina |
| AutoSizeMode | GrowAndShrink |
| MaximizeBox | False |
| Text | Calculadora Oficina |
| BackColor | MenuText |

|  |  |
| --- | --- |
| PROPIEDAD | VALOR |
| Name | SalirToolStripMenuItem |
| Font | Segoe UI; 9pt |
| Text | Salir |

El resto de botones y cajas de texto sólo tienen dos propiedades, nombre (btnXXX) y valor por defecto correspondiente al nombre del botón, salvo en el caso de que presenten color de fondo.

**CODIGO FUENTE DE LA APLICACIÓN**

Public Class Oficina

Dim valor As Decimal 'Guardamos primer valor

Dim temporal As Decimal

Dim valor2 As Decimal 'Guardamos segundo valor

Dim memoria As Decimal 'Guardamos valor en memoria

Dim resultado As Decimal 'Guardamos resultado de las operaciones

Dim operacion As String = "" 'Guardamos el signo del tipo de operacion

Dim x As Integer 'Almacenamos longitud de los caracteres del text box

Dim esPulsado As Boolean = False 'Varaible que permite desactivar/actividar boton coma

Dim comaTeclado As Boolean = False 'Variable que permite saber si la coma ha sido pulsado desde el teclado

Dim entradoOper As Boolean = False 'Si es falso hacemos que se quede con el valor actual del txtResultado y no entre al resto de operaciones

Private Sub btnUno\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnUno.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then 'Si en la caja de texto ya hay un 0, lo eliminamos.

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "1" 'Añadimos 1 a la caja de texto tantas veces como pulsemos el botón 1

End Sub

Private Sub btnDos\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnDos.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "2"

End Sub

Private Sub btnTres\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnTres.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "3"

End Sub

Private Sub btnCuatro\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCuatro.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "4"

End Sub

Private Sub btnCinco\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCinco.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "5"

End Sub

Private Sub btnSeis\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSeis.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "6"

End Sub

Private Sub btnSiete\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSiete.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "7"

End Sub

Private Sub btnOcho\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnOcho.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "8"

End Sub

Private Sub btnNueve\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnNueve.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "9"

End Sub

Private Sub btnCero\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCero.Click

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "0"

End Sub

Private Sub btnComa\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnComa.Click

If TxtResultado.Text = "0" Then

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "."

ElseIf TxtResultado.Text <> "0" Then

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "."

ElseIf comaTeclado Then

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text & "."

TxtResultado.Clear()

End If

esPulsado = True

If esPulsado Or comaTeclado Then 'Si la coma se ha pulsado desde el teclado o con el ratón sobre el btnComa se deshabilita para evitar así que se introduzca mas de una.

btnComa.Enabled = False

End If

End Sub

Private Sub btnDividir\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnDividir.Click

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & " / "

If operacion = "+" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor + valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "-" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor - valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "\*" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor \* valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "/" Then

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor / valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

operacion = "/"

If entradoOper = False Then

valor = Val(TxtResultado.Text)

End If

TxtResultado.Clear()

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnMultiplicar\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnMultiplicar.Click

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & " \* "

If operacion = "+" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor + valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "-" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor - valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "\*" Then

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor \* valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "/" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor / valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

operacion = "\*"

If entradoOper = False Then

valor = Val(TxtResultado.Text)

End If

TxtResultado.Clear()

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnSumar\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSumar.Click

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & " + "

If operacion = "+" Then

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor + valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "-" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor - valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "\*" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor \* valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "/" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor / valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

operacion = "+"

If entradoOper = False Then

valor = Val(TxtResultado.Text)

End If

TxtResultado.Clear()

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnRestar\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnRestar.Click

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & " - "

If operacion = "+" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor + valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "-" Then

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor - valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "\*" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor \* valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

If operacion = "/" Then

entradoOper = True

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

resultado = valor / valor2

TxtResultado.Text = resultado

valor = resultado

End If

operacion = "-"

If (entradoOper = False) Then

valor = Val(TxtResultado.Text)

End If

TxtResultado.Clear()

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnIgual\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnIgual.Click

valor2 = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Clear()

If operacion = "+" Then

resultado = valor + valor2

ElseIf operacion = "-" Then

resultado = valor - valor2

Debug.Write("resultado resta: " & resultado)

ElseIf operacion = "\*" Then

resultado = valor \* valor2

ElseIf operacion = "/" Then

resultado = valor / valor2

ElseIf operacion = "^" Then

txtOper.Text = txtOper.Text & valor.ToString & "^" & valor2.ToString

resultado = valor ^ valor2

End If

TxtResultado.Text = resultado

If TxtResultado.Text.Contains(",") Then 'Cambiamos coma por punto para formatear el resultado.

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text.Replace(",", ".")

End If

btnComa.Enabled = True

entradoOper = False

operacion = " "

End Sub

Private Sub TxtResultado\_KeyDown(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.KeyEventArgs) Handles TxtResultado.KeyDown

If (TxtResultado.Text = "0") Then

TxtResultado.Clear()

End If

If e.KeyCode = Keys.Divide Then 'Llamamos al boton dividir

btnDividir\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Subtract Then

btnRestar\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Add Then

btnSumar\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Multiply Then

btnMultiplicar\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Decimal Then

comaTeclado = True

btnComa\_Click(Nothing, Nothing)

TxtResultado.Focus()

TxtResultado.SelectionStart = TxtResultado.Text.Length 'Forzamos posición del cursor para poder introducir la parte decimal

ElseIf e.KeyCode = Keys.Enter Then

btnIgual\_Click(Nothing, Nothing)

ElseIf e.KeyCode = Keys.Back Then

btnBorrarUno\_Click(Nothing, Nothing)

End If

End Sub

Private Sub SalirToolStripMenuItem\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles SalirToolStripMenuItem.Click

Close() 'Cerramos la aplicación

End Sub

Private Sub btnBorrarUno\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnBorrarUno.Click

x = TxtResultado.Text.Length - 1 'Guardamos en x la longitud de lo que hay en TxtResultado

If TxtResultado.Text.Length > 0 Then 'Si hay algo que borrar vamos borrando de uno en uno

TxtResultado.Text = TxtResultado.Text.Substring(0, x)

End If

If TxtResultado.Text = "" Or TxtResultado.Text = "-" Then 'Si no hay nada que borrar o el resultado era negativo, escribimos un cero

TxtResultado.Text = "0"

txtOper.Clear()

End If

btnComa.Enabled = True 'Habilitamos la coma de nuevo

End Sub

Private Sub btnBorrar\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnBorrar.Click

TxtResultado.Clear()

valor = 0

valor2 = 0

resultado = 0

txtOper.Clear()

TxtResultado.Text = "0"

btnComa.Enabled = True

End Sub

Private Sub btnRaiz\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnRaiz.Click 'Calculamos la raiz cuadrada de un número

valor = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Text = "√" & TxtResultado.Text

TxtResultado.Text = Math.Sqrt(valor)

End Sub

Private Sub btnNegativo\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnNegativo.Click 'Convertimos un número a negativo

valor = Val(TxtResultado.Text)

TxtResultado.Text = (-1) \* valor

End Sub

Private Sub TxtResultado\_KeyPress(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.KeyPressEventArgs) Handles TxtResultado.KeyPress 'Controlamos que no se pueda introducir nada que no sean números

If Not IsNumeric(e.KeyChar) Then

e.Handled = True

End If

End Sub

Private Sub btnCuadrado\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCuadrado.Click 'Calculamos el cuadrado de un número

valor = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Text = TxtResultado.Text & "^2"

resultado = valor \* valor

TxtResultado.Text = resultado

End Sub

Private Sub btnCubo\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnCubo.Click 'Calculamos el cubo de un número

valor = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Text = TxtResultado.Text & "^3"

resultado = valor \* valor \* valor

TxtResultado.Text = resultado

End Sub

Private Sub btnPorcenta\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnPorcenta.Click 'Realizamos la operación %

temporal = Val(TxtResultado.Text)

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & "%"

valor2 = (valor \* temporal) / 100

TxtResultado.Text = valor2

End Sub

Private Sub btnDiezX\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnDiezX.Click 'Realizamos la operación 10 elevado a un número

valor = Val(TxtResultado.Text)

TxtResultado.Clear()

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & "10^" & valor.ToString

resultado = 10 ^ valor

TxtResultado.Text = resultado

End Sub

Private Sub btnXY\_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnXY.Click 'Realizamos la operación de un número elevado a otro

operacion = "^"

valor = Val(TxtResultado.Text)

TxtResultado.Clear()

End Sub

Private Sub btnUnoEntreX\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnUnoEntreX.Click 'Realizamos la operación 1/x

valor = Val(TxtResultado.Text)

TxtResultado.Clear()

txtOper.Text = txtOper.Text & TxtResultado.Text & "1/" & valor.ToString

resultado = 1 / valor

TxtResultado.Text = resultado

End Sub

Private Sub btnMmenos\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnMmenos.Click 'Restamos el valor del txtResultado a lo que tenemos en memoria

If Val(TxtResultado.Text) > 0 Then

memoria = memoria - Val(TxtResultado.Text)

txtMemoria.Text = "M: " & memoria

End If

End Sub

Private Sub btnMC\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnMC.Click 'Vaciamos la memoria

txtMemoria.Text = ""

memoria = 0

End Sub

Private Sub btnMR\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnMR.Click 'Introducimos el valor que tenemos en memoria en TxtResultado

TxtResultado.Text = memoria

End Sub

Private Sub btnMS\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnMS.Click 'Guardamos lo que tenemos en TxtResultado en la memoria

If Val(TxtResultado.Text) > 0 Then

memoria = Val(TxtResultado.Text)

txtMemoria.Text = "M: " & memoria

End If

End Sub

Private Sub btnMmas\_Click(sender As System.Object, e As System.EventArgs) Handles btnMmas.Click 'Sumamos a lo que tenemos en memoria el valor de TxtResultado

If Val(TxtResultado.Text) > 0 Then

memoria = memoria + Val(TxtResultado.Text)

txtMemoria.Text = "M: " & memoria

End If

End Sub

Private Sub Oficina\_Load(sender As Object, e As System.EventArgs) Handles Me.Load

System.Threading.Thread.CurrentThread.CurrentCulture = New System.Globalization.CultureInfo("en-US")

End Sub

End Class