

Manual de Visual Basic Principiante

Autor: Jorge Alvarez

Presentación del curso

En el título de este curso, *Manual de Visual Basic para Principiantes*, resumimos nuestro objetivo y decantamos lo que será el contenido del mismo. Queremos ofrecer una buena, clara y práctica introducción a este software de **programación** de Microsoft como es el **Visual Basic**.

Luego de ver y estudiar qué es Visual Basic, empezaremos con las primeras y más básicas indicaciones sobre el manejo del programa, mostrando los elementos más importantes y siguiendo, mediante gráficos y su explicación respectiva, la interface del programa y la aplicabilidad de cada una de las partes.

Veremos cómo iniciar Visual Basic, cómo crear proyectos y de qué manera guardarlos en nuestro ordenador. Como la finalidad de este curso es eminentemente práctica, luego de dadas las instrucciones fundamentales, comenzaremos a trabajar sobre ejercicios prácticos, de modo que vayamos acompañando la teoría de la práctica y la aplicación de las funciones de **programación** más importantes de **Visual Basic**.

Veremos, por ejemplo, cómo **crear un formulario** que contenga un reloj operativo y un calendario. O, asimismo, tendremos la posibilidad de aprender crear un formulario con varias etiquetas, cajas de texto y botones. Todos estos ejercicios, seguro nos aportarán valiosa experiencia en el manejo de Visual Basic.

Será muy interesante también, aprender a crear un formulario que haga las funciones de una calculadora. Y así, de esa manera, iremos haciendo muchos ejercicios prácticos de **programación en Visual Basic**, para que puedas aprender utilidades muy concretas que luego podrás poner en práctica para tus propios proyectos.

1. Visual Basic

¿Qué es Visual Basic?

Es un programa que es en sí mismo un Lenguaje de Programación de alto nivel, con el cual se pueden desarrollar aplicaciones para cualquier necesidad, ya sea de un usuario o de una empresa.

Inicio de Visual Basic

Cómo empezar a trabajar con Microsoft Visual Basic:

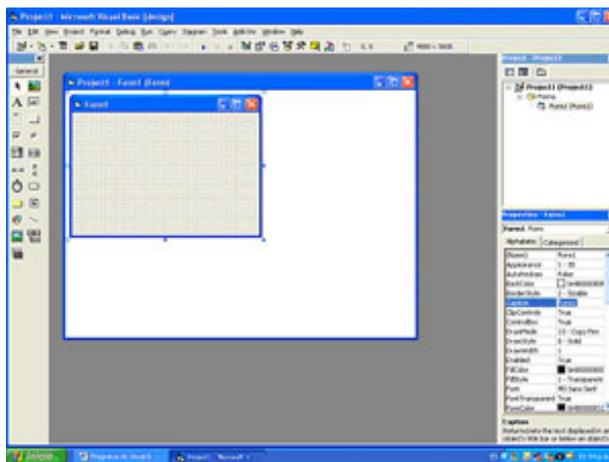
1. Haz clic en el botón **Inicio**.
2. Señala **Programas**.
3. Haz clic en **Microsoft Visual Studio 6.0**, Microsoft Visual Basic 6.0.

Después de unos segundos de carga y una pantalla de presentación se presentará la pantalla de opciones de proyecto.



De manera predeterminada viene seleccionado el icono Standard EXE, haz clic en Abrir.

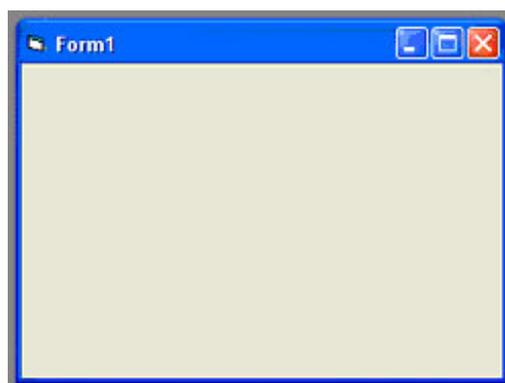
Enseguida podemos ver el área de trabajo de Visual Basic.



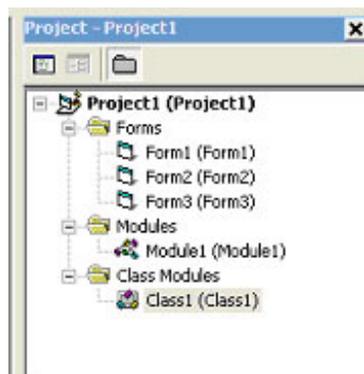
Los componentes principales son:

Menús (listas de acciones que puedes hacer en Visual Basic) Barras de herramientas (para realizar las mismas acciones en menos tiempo)

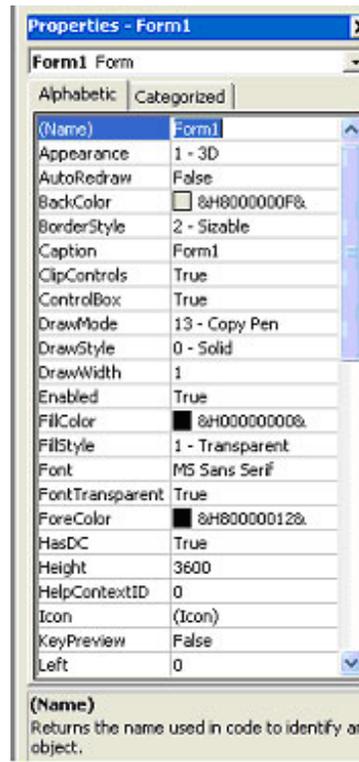
Formulario (son las ventanas principales de toda aplicación creada con Visual Basic)



Explorador del Proyecto (desde aquí se puede acceder a los componentes del proyecto)



Ventana de Propiedades (de cada control podemos definir sus atributos o propiedades particulares que determinan su apariencia y comportamiento)



Caja de herramientas (aquí aparecen los diversos controles que se pueden usar)



Para colocar un control en el formulario

Haz clic sobre el control que deseas colocar en el formulario. Colócate sobre el formulario en donde colocarás el control. Presiona el botón izquierdo del ratón y dibuja sobre el formulario el control hasta que obtenga la forma y el tamaño que prefieras, entonces suelta el botón.



2. Las Propiedades

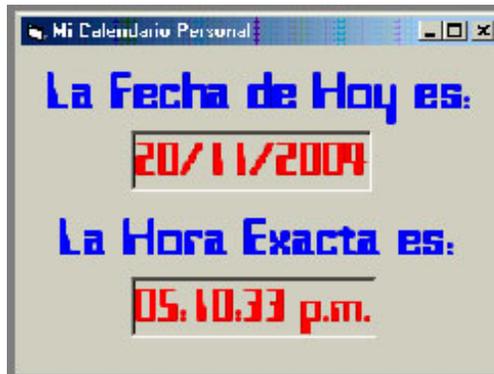
Aquí tienes una lista de algunas propiedades útiles

Propiedad	Utilidad
(Name)	Es el nombre que se usa en el código para referirse a un control. Microsoft recomienda que se antepongan tres letras identificativas del tipo de control antes del nombre, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Los botones serán "cmdBotón1" o "cmdAceptar" (cmd es el diminutivo de CommandButton) • Las cajas de texto serán "txtNombre" (txt), etc.
BackColor	Color de fondo. Modificando esta propiedad se agrega un poco de colorido a tus programas.
Caption	Es el texto que aparece en el control.
Enabled	Los controles pueden estar activados o desactivados. Si están desactivados el usuario no puede interactuar con ellos.
Font	Tipo de letra que aparece en el control.
Height	Altura del control.
Left	Distancia del control a la orilla izquierda del formulario que lo contiene.
Top	Distancia del control a la orilla superior del formulario que lo contiene.
ShowInTaskbar	Indica si el formulario aparecerá en la barra de tareas cuando se este ejecutando.
StartPosition	Te permite configurar el lugar de aparición inicial del formulario
Visible	Si esta seleccionado "True" el control aparecerá en el formulario en tiempo de ejecución. En otro caso no se verá en ese momento.
Width	Anchura del control
WindowState	Cambiando esta propiedad puedes cambiar el estado de la ventana a minimizada, normal o maximizada.

Para guardar un proyecto en Visual Basic

Es recomendable que crees una carpeta para cada proyecto de Visual Basic. Haz clic en (File) Archivo, Save Form1 As... (Guardar Formulario1 Como...). En Save File As (Guardar Archivo Como), Save in (Guardar en) selecciona la carpeta o unidad de disco en donde guardarás tu proyecto de Visual Basic. En Name (Nombre) escribe el nombre del formulario (un nombre que tenga relación con el formulario como: entrada, contraseña, datos, etc.) y haz clic en Save (Guardar) Enseguida repite el procedimiento para guardar el proyecto.

3. Ejercicio 1: Reloj y Calendario



Crea un formulario con cuatro etiquetas, un reloj con intervalo de 1000 y escribe el siguiente código:

```
Private Sub Timer1_Timer()  
Label2.Caption = Time  
Label4.Caption = Date  
End Sub
```

4. Ejercicio 2: Tipo de Cambio



Crea un formulario con tres etiquetas, tres cajas de texto, cuatro botones y escribe el siguiente código:

Escribe el siguiente código:

El botón Ver Pesos

```
Private Sub Command1_Click()
Text1 = Val(Text2) * Val(Text3)
End Sub
```

El botón Ver Dólares

```
Private Sub Command2_Click()
Text2 = Val(Text1) / Val(Text3)
End Sub
```

El botón Nuevo Cálculo

```
Private Sub Command3_Click()
Text1 = ""
Text2 = ""
Text3 = ""
Text1.SetFocus
End Sub
```

El botón Salir

```
Private Sub Command4_Click()
Unload Me
```

End

End Sub

5. Ejercicio 3: Calculadora



Crea un formulario con cuatro etiquetas, tres cajas de texto, una caja de combo, tres botones y escribe el siguiente código:

```
Private Sub Form_Load()  
    Combo1.AddItem "Dividir"  
    Combo1.AddItem "Multiplicar"  
    Combo1.AddItem "Restar"  
    Combo1.AddItem "Sumar"  
End Sub
```

El botón Nuevo Cálculo

```
Private Sub Command1_Click()  
    text1 = ""  
    text2 = ""  
    text3 = ""  
    text1.SetFocus  
End Sub
```

El botón Calcular

```
Private Sub Command2_Click()  
    If Combo1 = "Sumar" Then  
        Text3 = Val(Text1) + Val(Text2)  
    ElseIf Combo1 = "Restar" Then  
        Text3 = Val(Text1) - Val(Text2)
```

```
Elseif Combo1 = "Multiplicar" Then
```

```
Text3 = Val(Text1) * Val(Text2)
```

```
Elseif Combo1 = "Dividir" Then
```

```
Text3 = Val(Text1) / Val(Text2)
```

```
End If
```

```
End Sub
```

El botón Salir

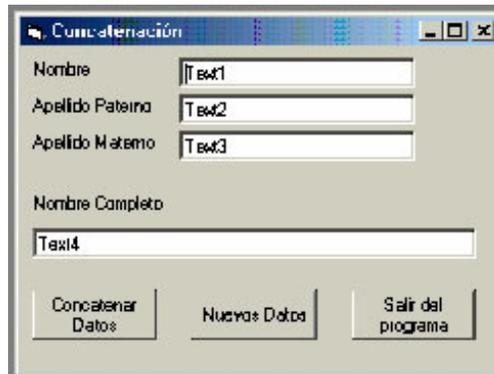
```
Private Sub Command3_Click()
```

```
Unload Me
```

```
End
```

```
End Sub
```

6. Ejercicio 4: Concatenación



Crea un formulario con cuatro etiquetas, cuatro cajas de texto, tres botones y escribe el siguiente código:

El botón Concatenar Datos

```
Private Sub Command1_Click()  
Text4 = Text1 & " " & Text2 & " " & Text3  
End Sub
```

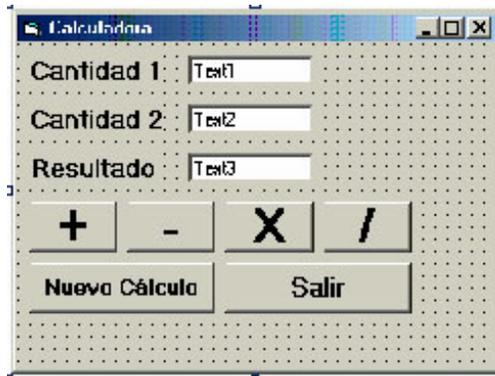
El botón Nuevos Datos

```
Private Sub Command2_Click()  
Text1 = ""  
Text2 = ""  
Text3 = ""  
Text4 = ""  
Text1.SetFocus  
End Sub
```

El botón Salir del Programa

```
Private Sub Command3_Click()  
Unload Me  
End  
End Sub
```

7. Ejercicio5: Calculadora 2



Crea un formulario con tres etiquetas, tres cajas de texto, seis botones y escribe el siguiente código:

El botón Nuevo Cálculo

```
Private Sub Command5_Click()
```

```
Text1 = ""
```

```
Text2 = ""
```

```
Text3 = ""
```

```
Text1.SetFocus
```

```
End Sub
```

El botón Sumar

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Text3 = Val(Text1) + Val(Text2)
```

```
End Sub
```

El botón Restar

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
Text3 = Val(Text1) - Val(Text2)
```

```
End Sub
```

El botón Multiplicar

```
Private Sub Command3_Click()
```

```
Text3 = Val(Text1) * Val(Text2)
```

```
End Sub
```

El botón Multiplicar

```
Private Sub Command4_Click()  
Text3 = Val(Text1) / Val(Text2)  
End Sub
```

El botón Salir

```
Private Sub Command6_Click()  
Unload Me  
End  
End Sub
```

8. Ejercicio 6: Alarma



Crea un formulario con tres etiquetas, dos cajas de texto, dos botones, un reloj con intervalo de 1000 y escribe el siguiente código:

El botón Establecer la Alarma y Minimizar

```
Private Sub Command1_Click()  
Form1.WindowState = 1  
Timer1.Enabled = True  
End Sub
```

El botón Salir

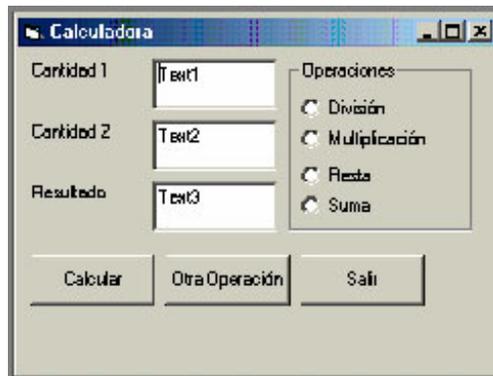
```
Private Sub Command2_Click()  
Unload Me  
End  
End Sub
```

El reloj

```
Private Sub Timer1_Timer()  
Dim horas As String  
hora = Format(Time, "hh:mm")  
If hora = Text1.Text Then  
Beep  
MsgBox Text2.Text, vbOKOnly + vbInformation, "Aviso de la Alarma"  
Timer1.Enabled = False  
Form1.WindowState = 0  
End If
```

End Sub

9. Ejercicio 7: Calculadora 3



Crea un formulario con tres etiquetas, tres cajas de texto, un marco, cuatro botones de opción, tres botones y escribe el siguiente código:

El botón Calcular

```
Private Sub Command1_Click()  
If Option1 = True Then  
Text3 = Val(Text1) / Val(Text2)  
Elseif Option2 = True Then  
Text3 = Val(Text1) * Val(Text2)  
Elseif Option3 = True Then  
Text3 = Val(Text1) - Val(Text2)  
Elseif Option4 = True Then  
Text3 = Val(Text1) + Val(Text2)  
End If  
End Sub
```

El botón Otra Operación

```
Private Sub Command2_Click()  
Text1 = ""  
Text2 = ""  
Text3 = ""  
Text1.SetFocus  
End Sub
```

El botón Salir

Private Sub Command3_Click()

Unload Me

End

End Sub

10. Ejercicio 8: Conversiones



Crea un formulario con dos etiquetas, dos cajas de texto, un marco, cuatro botones de opción, tres botones y escribe el siguiente código:

El botón Convertir

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
If Option1 = True Then
```

```
Text2 = Val(Text1) * 1000
```

```
Elseif Option2 = True Then
```

```
Text2 = Val(Text1) * 100
```

```
Elseif Option3 = True Then
```

```
Text2 = Val(Text1) * 10
```

```
Elseif Option4 = True Then
```

```
Text2 = Val(Text1) / 1000
```

```
End If
```

```
End Sub
```

El botón Nuevo Cálculo

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
Text1 = ""
```

```
Text2 = ""
```

```
Text1.SetFocus
```

```
End Sub
```

El botón Salir

```
Private Sub Command3_Click()
```

Unload Me

End

End Sub

11. Ejercicio 9: Concatenación 2

Crea un formulario con un control con pestañas (haz clic con el botón derecho del ratón sobre la Caja de herramientas, haz clic en Components. En Components, Controls, selecciona el control Microsoft Tabbed Dialog Control 6.0 (SP5) y haz clic en Aceptar. El control aparecerá en la Caja de herramientas.), en la primera sección crea seis etiquetas, seis cajas de texto y dos botones.

En la segunda sección crea tres etiquetas, tres cajas de texto y un botón.

En este programa programaremos las cajas de texto para que el cursor avance con Enter a la siguiente caja de texto. Haz doble clic en la primera caja de texto y en la caja de opciones de eventos selecciona KeyPress y escribe el siguiente código:

```
Private Sub Text1_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
Text2.SetFocus
End If
End Sub
```

La caja de texto 2 la programaremos para que se introduzca automáticamente la fecha. Haz doble clic en la caja de texto 2, selecciona el evento GotFocus y escribe el siguiente código:

```
Private Sub Text2_GotFocus()
```

```
Text2.Text = Format(Now, "dd-mm-yyyy")
```

```
Text3.SetFocus
```

```
End Sub
```

Programa las cajas de texto (hasta la número seis) para que el cursor avance a la siguiente caja de texto.

El botón Salir

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Unload Me
```

```
End
```

```
End Sub
```

El botón Limpiar

```
Private Sub Command2_Click()
```

```
Text1 = ""
```

```
Text2 = ""
```

```
Text3 = ""
```

```
Text4 = ""
```

```
Text5 = ""
```

```
Text6 = ""
```

```
Text7 = ""
```

```
Text8 = ""
```

```
Text9 = ""
```

```
Text1.SetFocus
```

```
End Sub
```

El botón Mostrar Datos

```
Private Sub Command3_Click()
```

```
Text7 = Text1 & " " & Text3
```

```
Text8 = Text4
```

```
Text9 = Text5
```

```
End Sub
```

12. Ejercicio 10: Las Tablas



Crea un formulario con una etiqueta, dos cajas de texto y tres botones.

Escribe el siguiente código:

El botón Ver Tabla

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
Dim res As Long, retorno
```

```
For n = 1 To 10
```

```
res = Text1 * n
```

```
retorno = Chr(13) & Chr(10)
```

```
Text2 = Text2 & Text1 & " x " & n & " = " & res & retorno
```

```
Next n
```

```
End Sub
```

El botón Nueva Tabla

```
Private Sub Command2_Click ()
```

```
Text1 = ""
```

```
Text2 = ""
```

```
Text1.SetFocus
```

```
End Sub
```

El botón Salir

```
Private Sub Command3_Click()
```

```
If MsgBox("Por Favor Confirma Si Ya Te Quieres Ir", vbYesNo, "¿Qué Ya Te Quieres Ir?") = vbYes Then
```

```
End
```

Else

Cancel = 1

End If

End Sub

13. Ejercicio 11: La Gráfica



Crea un formulario con un cuadro de imagen e inserta la imagen que prefieras.

Agrega las etiquetas que necesites y coloca una al pie de la imagen y las demás sobre diferentes cosas de la imagen. En todas borra su Caption y de las que están sobre la imagen cambia su propiedad BackStyle a 0-Transparent y escribe el siguiente código:

La etiqueta 2

```
Private Sub Label2_Click()  
Label1.Caption = "Mi Pollito"  
End Sub
```

La etiqueta 3

```
Private Sub Label3_Click()  
Label1.Caption = "El Papá"  
End Sub
```

La etiqueta 4

```
Private Sub Label4_Click()  
Label1.Caption = "Mi Papá y Mi Mamá"  
End Sub
```

14. Ejercicio 12: Álbum Fotográfico



Crea un formulario con un cronómetro con intervalo de 50 y escribe el siguiente código:

```
Private Sub Timer1_Timer()  
Static a As Integer  
a = a + 1  
If a = 5 Then  
Image1.Picture = LoadPicture("c:\windows\matrix_800.bmp")  
End If  
If a = 25 Then  
Image1.Picture = LoadPicture("c:\windows\matrix_reloaded28.bmp")  
End If  
If a = 35 Then  
Image1.Picture = LoadPicture("c:\windows\matrix_xp_800.bmp")  
End If  
If a = 45 Then  
Image1.Picture = LoadPicture ("c:\windows\matrixreloaded800x600.bmp")  
End If  
If a = 55 Then  
a = 0  
End If  
End Sub
```