



CURSO DE

Visual Basic 6.0

LECCIÓN 1

En esta lección de introducción aprenderemos las principales características de un lenguaje de programación para crear aplicaciones bajo **Windows**.

Programación con Visual Basic

Con **Visual Basic** podemos crear cualquier tipo de aplicación para que funcione bajo **Windows**, utilizando así todos y cada uno de los elementos que forman parte de éste. Si estamos familiarizados con **Windows** conoceremos de sobra estos elementos y qué es lo que solemos hacer con cada uno de ellos.

Si nosotros ejecutamos una aplicación como la **calculadora** podemos observar que es un programa que actúa de forma independiente, que tiene su tamaño delimitado y que lo que ocurra en su interior, en un principio, no afectará al resto de las aplicaciones que se estén ejecutando en este momento en **Windows**.

Podemos observar, que en un principio este programa, como la mayoría de programas que funcionan en **Windows** no realizan ningún tipo de acción a no ser que nosotros actuemos sobre él, dicho de otra manera, el programa espera a que nosotros le digamos que es lo que tiene que hacer.

. Ejecuta la **calculadora: Inicio - Programas - Accesorios - Calculadora**.

Verás que aparece en el escritorio de **Windows** la siguiente ventana.



Observa que esta ventana está limitada con respecto al resto de **Windows** por el borde rectangular que la rodean. Observa también que la calculadora no realiza ningún tipo de acción ni operación, nos está esperando a que nosotros actuemos sobre ella.

Vamos a actuar sobre nuestra calculadora.

. Pulsa sobre el **botón 6**, observa lo que pasa.

Al pulsar sobre el **botón** con el número **6** hemos generado una actividad; hemos hecho que la calculadora realice una acción o evento. De esta forma podemos decir que un evento sería cualquier tipo de acción que se realiza sobre alguno de los objetos que

forman parte de una aplicación o programa. Un evento, por ejemplo, podría ser: hacer doble clic con el ratón sobre una casilla de texto, mover el ratón sobre la propia aplicación, pulsar una tecla, etc.

¿Cómo programaríamos en Visual Basic?

Como hemos podido ver, en **Visual Basic** las acciones que debe realizar un programa se realizan al generarse un evento. Así podemos decir que nuestras líneas de código estarán dentro de cada uno de los eventos de cada elemento que forman parte de nuestra aplicación.

Cuando pensamos en una aplicación para programarla en **Visual Basic** tenemos que pensar en cuales serán los eventos que realizarán las acciones y que condiciones deben cumplir los elementos que forman parte de la aplicación, para que estos actúen correctamente.

Vamos a ver la anterior explicación utilizando como ejemplo la calculadora.

. Práctica 1

1.- Abre la **calculadora**.

2.- Pulsa sobre el **botón 6**.

De esta forma podemos ver que el contenido del **botón** (el número 6) a pasado al cuadro de texto donde irán apareciendo las cantidades y resultados de nuestras operaciones, pero antes de esto se ha borrado el 0 que estaba en este recuadro de texto.

3.- Vuelve a pulsar el **botón 6**.

Fíjate en lo que ha pasado ahora. El nuevo 6 no ha sustituido (borrado) lo que había en el cuadro de texto, sino lo que ha hecho la calculadora es poner el segundo 6 seguido del primero con lo que tenemos el número 66.

Con esto podemos ver que el **botón 6** ha actuado de dos formas diferentes, aunque nosotros lo hallamos activado igual. ¿Por qué el **botón 6** ha actuado así? Pues por la simple razón que el botón antes de actuar ha mirado a su alrededor y según lo que ha visto ha reaccionado de una forma u otra. Al decir que mira a su alrededor queremos decir que mira que propiedades y características cumplen los otros elementos que forman parte de la aplicación.

Pues bien, nosotros como buenos programadores deberemos tener en cuenta que es lo que nos interesa que realice un objeto en cada momento determinado y como queremos que lo realice. Para que esto sea así nos debemos plantear cuando, como y porque el usuario realizará un evento y como debe actuar este.

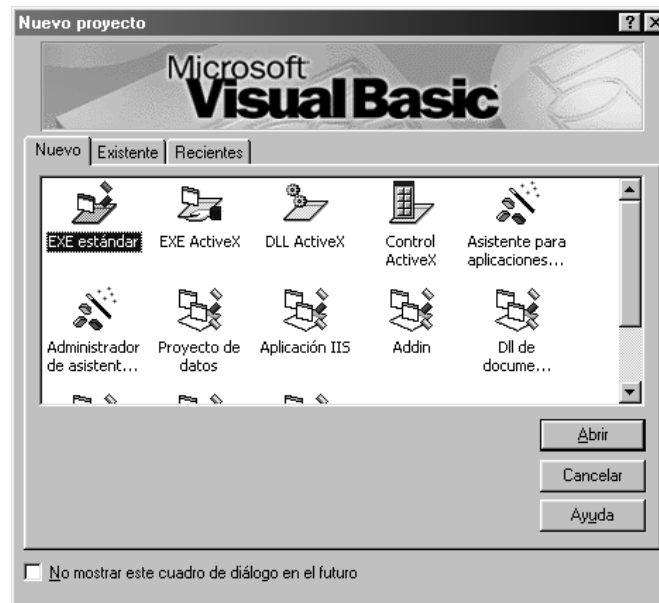
Debemos pensar que este punto, junto con la comunicación con el usuario (ya hablaremos más adelante), son dos de los puntos más importantes dentro de la programación al estilo de **Visual Basic**.

Empecemos a trabajar

Antes de nada vamos a familiarizarnos un poco con el entorno de trabajo de **Visual Basic** mirando partes, nombres y funciones más características del entorno de trabajo para así poder empezar a crear nuestras aplicaciones. Este primer acercamiento será superficial ya que solo echaremos un vistazo. Conforme avancemos en el curso iremos adentrándonos más en sus características y funciones. Es importante que aprendas los nombres de las diferentes partes de **Visual Basic** ya que en las próximas lecciones nos referiremos a ellas por su nombre.

. Práctica 2

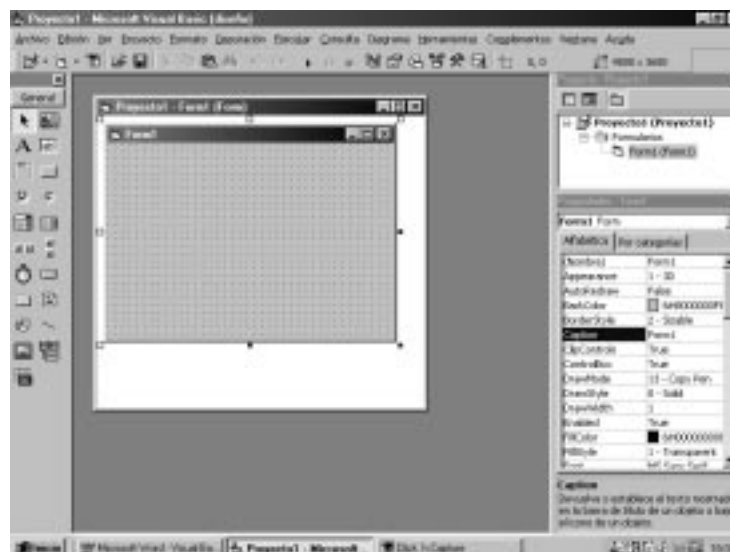
1.- Inicia Visual Basic: **Inicio – Programas – Microsoft Visual Studio 6.0 – Microsoft Visual Basic 6.**



Al iniciar **Visual Basic** te aparecerá en primer termino una pantalla como esta:

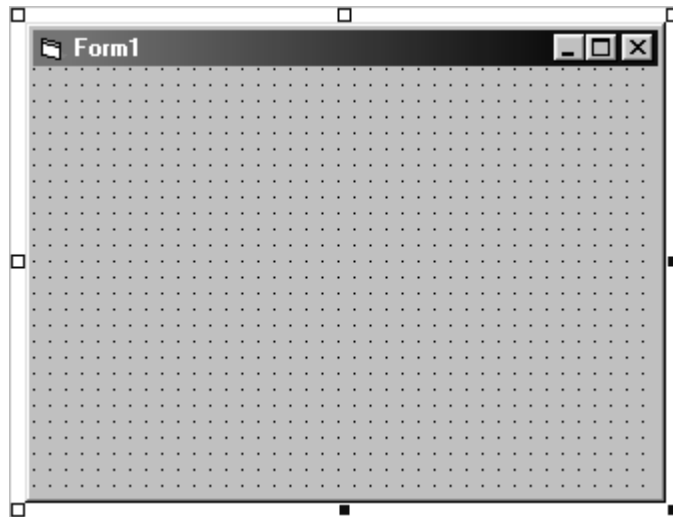
2.- Haz un clic en Aceptar para iniciar un nuevo proyecto.

Observa la siguiente pantalla e identifica las partes que iremos nombrando a continuación.



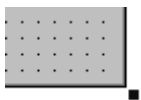
Barra de menús

En las barras de menús tenemos todas las opciones, utilidades y comandos de los que podemos disponer en **Visual Basic**. (Archivo, Edición, Ver, etc.)

Formulario

Esta es una de las partes más importantes, ya que aquí es donde diseñaremos la pantalla o pantallas que formarán parte de nuestro programa. A estas pantallas le llamaremos formularios. Aquí iremos "pegando" y modificando los diferentes elementos de nuestra aplicación, como puedan ser botones, cuadros de texto, etc. Si no viéramos la pantalla del formulario podríamos activarla desde **Ver – Objeto** o pulsar **Mayúsculas + F7**.

El diseño de una pantalla es tan simple como arrastrar los objetos que deseamos, desde el **cuadro de herramientas** hasta el **formulario**. Para modificar el tamaño de cualquier objeto, incluso del **formulario** solo es necesario situarse en cualquiera de las esquinas del objeto o en el centro de uno de sus lados marcados con un cuadrado, esperar que el ratón se convierta en una flecha de desplazamiento, pulsar el botón izquierdo del ratón y mientras se mantiene pulsado movernos hasta que el objeto tome un nuevo tamaño. Si cambiamos el tamaño desde uno de los vértices podremos modificar tanto el alto como el ancho, mientras que si arrastramos desde uno de los lados solo podremos modificar el alto o el ancho dependiendo del lado en el que nos encontremos.

Práctica 3

1.- *Sitúate sobre la esquina inferior derecha del **formulario**, sobre el cuadrado pequeño inferior.*

2.- *Espera hasta que el ratón se convierta en una doble flecha, pulsa y arrastra hasta que veas como el **formulario** cambia de tamaño.*

Así de fácil.

Cuadro de herramientas

En este cuadro encontramos las herramientas que podemos utilizar para diseñar nuestro proyecto. El **cuadro de herramientas** que presentamos a continuación es el estándar, el cual contiene los elementos básicos. Más adelante veremos como podemos agregar elementos a este **cuadro de herramientas**.

A continuación vamos a nombrar las herramientas básicas, para así poder empezar a crear una pequeña aplicación. En futuras lecciones iremos explicando el resto de herramientas.



Puntero. Utilizaremos este control para poder mover, cambiar el tamaño o seleccionar los diferentes elementos que insertemos en el formulario.



Label. Utilizaremos este control para escribir etiquetas donde aparecerá texto que el usuario no podrá cambiar.

TextBox. Son cuadros de texto que el usuario podrá cambiar.



CommandButton. Utilizaremos este control para crear botones sobre los cuales podrá actuar el usuario.




CheckBox. Casilla que el usuario podrá utilizar para marcar dos posibles opciones. Verdadero o falso, sí o no, activado, desactivado... El usuario podrá marcar la cantidad de casillas de verificación que desee dentro de una aplicación.



OptionButton. Muy parecida al control anterior, pero el usuario solo podrá marcar una de las opciones. Si tenemos dos controles de este tipo, en el momento de seleccionar uno automáticamente se quitará la selección el otro.



Para visualizar el **cuadro de herramientas** podremos ir a la opción **Cuadro de herramientas** dentro de la opción **Ver** o hacer un clic en este botón:  en la barra de herramientas (definida a continuación).

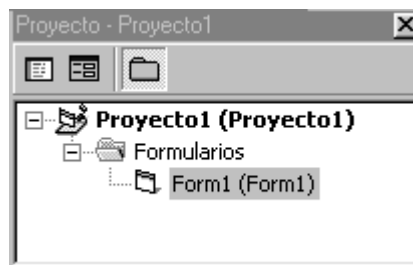
Barra de herramientas

Desde las **barras de herramientas** podemos acceder a todas aquellas instrucciones o comandos que son usados cuando estamos editando y programando nuestra aplicación (**Grabar, abrir, ejecutar**, mostrar diferentes elementos de **Visual Basic**, etc.). Al iniciar **Visual Basic** aparece una **barra de herramientas estándar**. Nosotros podemos ocultar o mostrar otras barras de herramientas, las cuales ya veremos.



Para visualizar la **Barra de herramientas estándar** debemos ir a la opción **Barra de herramientas** dentro de la opción **Ver**. Allí podremos encontrar diferentes **Barras de herramientas** para que se active una de ellas solo deberás hacer un clic sobre el nombre deseado. En este caso haríamos un clic sobre **Estándar**.

Explorador de proyectos



Desde el **explorador de proyectos** podemos ver todas "las pantallas", formularios, que componen nuestra aplicación.



Para poder visualizar el **explorador de proyectos** deberás ir a **Ver – Explorador de proyectos**, pulsar la combinación de teclas **Ctrl + R** o pulsar sobre este botón: en la barra de herramientas.

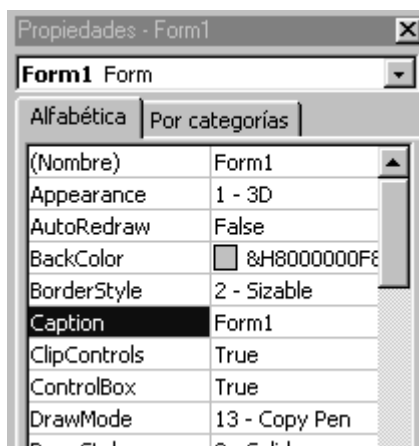
Ventana de propiedades

En esta pantalla vemos las **propiedades** de los objetos que tenemos seleccionados. (Las **propiedades** las veremos con más detenimiento en futuras lecciones). Las **propiedades** son las características que puede tener cada uno de los elementos como puede ser su tamaño, su posición, su contenido, su color, su forma, su tipo de letra, etc. Todas estas propiedades se pueden cambiar cuando nos encontramos en forma **diseño**, creando el programa, o en forma **ejecución**, cuando estamos ejecutando la aplicación.

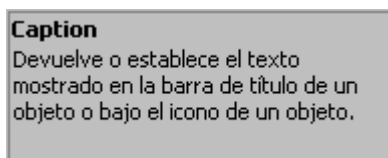
Para cambiar una propiedad de un objeto cuando estamos en modo diseño, solo tenemos que seleccionar el **objeto** ir a la **ventana de propiedades** y cambiar la propiedad que nos interese. Más adelante realizaremos unas cuantas prácticas donde veremos como hacerlo.



Si no nos aparece la ventana de propiedades podemos pulsar **F4**, o ir a la opción de la barra de menús **Ver – Ventana propiedades** o como última opción utilizar el botón de la **barra de herramientas**:



Observa que en la parte inferior de la **ventana de propiedades** aparece un pequeño cuadrado en el que tienes una pequeña ayuda sobre la propiedad seleccionada.



Los demás elementos que aparecen en tu pantalla los iremos comentado en siguientes lecciones.

Primera aplicación

Vamos a realizar una pequeña aplicación donde podremos empezar a utilizar todo lo que hemos visto hasta el momento. Si alguna de las cosas que explicamos no te queda del todo clara, no te preocupes, ya lo irás entendiendo a medida que avances en el curso. Lo importante de esta práctica es crear una primera aplicación donde veas el funcionamiento de diferentes objetos y las propiedades de estos. Así que sin más demora, adelante y sin miedo.

. Práctica 4

1. Inicia **Visual Basic 6.0**.
2. De la pantalla **Nuevo proyecto** escoge la opción **EXE estándar** y pulsa **Aceptar**.

Después de unos segundos tendrás en pantalla un nuevo **formulario**, donde crearemos nuestra primera aplicación.

Tamaño del formulario

3. Pulsa un clic sobre el **formulario**, observa como en el **cuadro de las propiedades** aparece el nombre del **formulario**, que por defecto es **Form1**.
4. Busca la propiedad **Height** (Las propiedades están ordenadas alfabéticamente).
5. Haz doble clic sobre esta propiedad y escribe **3100**. Pulsa **Intro**.

Observa como el ancho de nuestro formulario ha cambiado.

6. Busca la propiedad **Width**.

7. Haz doble clic sobre dicha propiedad y escribe **4300**.

Ahora podemos observar como la altura de nuestro formulario ha cambiado.

Vamos a empezar a colocar los elementos necesarios para que funcione nuestra aplicación. De tal forma que queden como en la siguiente imagen. (Sigue los pasos que te indicamos, no te avances)

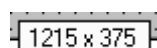


8. Colócate con el puntero del ratón en el **cuadro de herramientas** sobre del control **CommandButton**.

9. Pulsa un doble clic sobre este control, verás como ha aparecido un **botón** en el centro de nuestro **formulario**.

Cambio del tamaño del botón

10. Sitúate sobre la esquina inferior derecha de dicho elemento.



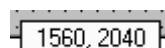
11. Mantén pulsado el ratón hasta que aparezca el siguiente recuadro:

(Puede ser que los valores de tu recuadro no sean iguales que los que aparecen en esta imagen). Este recuadro nos informa del ancho y alto del objeto.

12. Muévete, arrastrando hasta que dentro del recuadro aparezca **1215 x 375**. Cuando consigas estos valores suelta el botón del ratón.

Fíjate en las siguientes propiedades y sus valores dentro del cuadro de propiedades **Height = 375** y **Width = 1215**.

Cambio de posición de un objeto.



13. Haz **un clic** sobre el botón que acabamos de crear. Después de unos instantes te aparecerá un recuadro con dos números separados con una coma.

Este recuadro nos indica la posición que se encuentra el elemento con respecto

a la esquina izquierda superior de nuestro **formulario**.

14. Mantén pulsado el botón del ratón y muévete hasta la posición **1560, 2040** aproximadamente.

Ahora observa los valores de las propiedades **Top = 2040** y **Left = 1560**.

Es importante que recuerdes para que se utilizan las propiedades: **Height, Width** y **Top, Left**.

Cambio del nombre del botón

La propiedad (**Nombre**), nos servirá para referirnos a este objeto en el momento que estemos programando.

15. Selecciona el **botón** haciendo un clic sobre él. Pulsa **F4**. Este punto es solo necesario en caso de no tener el botón seleccionado.

16. Haz un doble clic en la propiedad (**Nombre**), (está situada en la primera posición).

17. Escribe **Copiar**. Pulsa **Intro**.

A partir de este momento siempre que queramos hacer referencia al botón de nuestro formulario utilizaremos el nombre **Copiar**.

Cambio del texto del botón.

Ahora, para que el usuario de nuestra aplicación tenga un poco de idea que hace este botón vamos a cambiar su texto.

18. Vuelve a pulsar **F4**.

19. Haz un doble clic sobre **Caption** y escribe **C&opia**

El signo **&** delante de la **o** nos marcará la combinación de teclas que podremos utilizar para que se active nuestro botón. En este caso sería **Alt+o**. Observa como dentro del botón aparece escrito **Copia**.

Vamos a colocar los demás elementos que forman parte de nuestra aplicación.

Creación de un TextBox

20. Pulsa doble clic sobre el **TextBox**.

21. Colócalo utilizando el método que quieras dentro del **formulario** en la posición **240, 240** con un tamaño de **1455 x 285**.

22. Cambia la propiedad (**Nombre**) por **Texto**.

23. Sitúate sobre la propiedad **Text** y borra el contenido.

De esta forma haremos que cuando iniciemos el programa no aparezca ningún texto en el interior de este objeto.

Creación de un Label

24. Coloca un **Label** en la posición **2280, 240** con un tamaño de **1575 x 255**.

25. Cambia su nombre por **Etiqueta**.

26. *Sitúate sobre la propiedad **Caption** y borra el contenido.*

De esta manera haremos que cuando ejecutemos la aplicación no exista ningún texto dentro de este objeto.

Fíjate que para cambiar el contenido del objeto **TextBox** utilizamos la propiedad **Text**, mientras que en el objeto **Label** utilizamos **Caption**.



27. *Sitúate sobre la propiedad **BorderStyle** del **Label**. Abre la lista desplegable de la misma propiedad y escoge la opción **1-Fixed Single**.*

Con esta opción lo que conseguimos es que el **Label** tenga un borde, con el que podemos ver el límite de este control.

Creación de CheckBox

Vamos a colocar dos **CheckBox**, con los que controlaremos si queremos el texto en **Negrita**, **Cursiva** o las dos cosas. Recuerda que los controles **CheckBox** pueden estar los dos activados, uno solo, o los dos desactivados.

28. *Pulsa doble clic sobre el **CheckBox** del **Cuadro de herramientas**.*

29. *Sítualo en la posición **600, 840***

30. *Coloca otro **CheckBox** en la posición **600, 1200***

31. *Cambia el **nombre** del primero por: **Negrita** y al segundo **Cursiva**.*

32. *Cambia el **Caption** del primero de ellos por **Negrita** y el segundo por **Cursiva**. Observa cual será en cada caso la tecla que activará este objeto.*

Fíjate en la imagen del principio de la práctica para ver como han de quedar los controles.

Creación de OptionButton

Ahora colocaremos dos **OptionButton**, con estos nuevos controles podremos controlar si lo que queremos es que aparezca todo el texto en **Mayúsculas** o en **minúsculas**. Utilizamos este tipo de control ya que solo podemos hacer que el texto aparezca todo en mayúsculas o todo en minúsculas.

33. *Pulsa doble clic sobre el **OptionButton** del **Cuadro de herramientas**.*

34. *Sitúa el primer **OptionButton** en la posición: **2280, 840** y el segundo en la posición: **2280, 1200***

35. *Cambia el **nombre** de los dos controles por **Mayusculas**, el primero y **Minusculas**, el segundo.*

Observa que en el nombre no hemos puesto acentos. Podríamos ponerlos pero hay que pensar que muchos lenguajes de programación no los aceptan.

36. *Cambia el **Caption** de ambos por **Mayúsculas** y **Minúsculas**.*

Fíjate en la imagen del principio de la práctica para ver como han de quedar los controles.

El tamaño de estos controles no lo controlamos ya que los bordes de estos

elementos no se ven en el modo de ejecución.

Cambio del título e icono del formulario.

37. Selecciona el formulario.

38. Accede a la propiedad **Caption** y escribe: **Primer programa**.

Veras que mientras lo escribes aparece en el título del formulario.



39. Ahora accede a la propiedad **Icono** y pulsa en este botón

Te aparecerá una ventana típica de **Windows** para búsqueda de archivos.

40. Accede al directorio donde tienes instalado **Visual Basic**. Selecciona el archivo **Trffc14.ico** que se encuentra dentro del siguiente directorio **Graphics\Icons\Traffic**

Acto seguido aparecerá un icono en el **formulario**.

Perfecto, ya tenemos colocados todos los elementos que forman parte de nuestra primera aplicación. Ahora solo nos queda completar el código con el cual la aplicación realizará su cometido.

Introducción al código

¿Dónde colocaremos el código de nuestra aplicación? En esta aplicación es muy fácil saber, ya que tenemos que colocar el código allí donde al realizar un evento se produzca una "reacción". Bien, en nuestro caso queremos que se realice cuando pulsemos el botón **Copiar**.

Tenemos que pensar que cada evento podrá tener una serie de instrucciones que se ejecutarán cuando éste se produzca. A este grupo de instrucciones dentro de un evento le llamaremos **procedimiento de evento**. Cada **procedimiento de evento** se distingue de otro porque aparece el nombre del control (**Nombre**), más un carácter **_** y el nombre del evento. Por ejemplo **Boton_Click**, indica que el procedimiento se ejecutará cuando se hace un **clic** sobre el botón llamado **Boton**.

Nosotros desde el interior de un **procedimiento** podemos cambiar la propiedad de cualquier elemento que exista en nuestro formulario. Esto lo haremos indicando el **nombre del objeto** al que queremos cambiar la propiedad seguido de un punto (.) y el **nombre de la propiedad** a cambiar. Por ejemplo **Etiqueta.Caption = "Cambio de texto"**, con esto cambiaríamos el **Caption** de un **Label** llamado **Etiqueta** haciendo que aparezca "Cambio de texto". En lecciones posteriores veremos con mucho más detenimiento las instrucciones y comandos de **Visual Basic**.

En nuestro ejemplo queremos que al pulsar el botón **Copiar** el ordenador copie en el **Label** el texto que hay en el **TextBox** con los formatos que indique los demás elementos: **Mayúsculas** o **minúsculas**, **Negrita**, **Cursiva**.

. Práctica 4 (Segunda parte)

1. Pulsa doble clic sobre el botón **Copiar**.

Acto seguido aparecerá una ventana como esta:



En esta ventana será donde nosotros introduciremos el código que queremos que realice nuestro procedimiento.

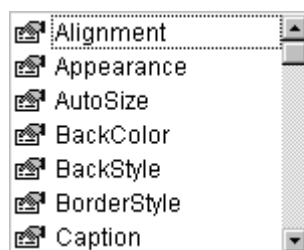
El código deberá estar entre las dos líneas que aparecen ya escritas, ya que estas nos indican el principio y el final de dicho **procedimiento de evento**.

La primera línea nos indica que estamos programando dentro del evento **Click** (hacer un clic con el ratón) dentro del objeto **Copiar**. Y la segunda línea nos indica el final de dicho procedimiento de evento.

Antes de empezar a copiar el código que irá en este botón explicaremos una "herramienta" que forma parte de **Visual Basic** que nos facilita un poco el trabajo y nos ayuda a la hora de escribir el código.

Vamos a introducir una primera línea de código poco a poco para ver que es lo que ocurre.

2. Escribe lo siguiente: **Mayusculas**.



Observa como acto seguido de poner un punto te aparece una especie de menú contextual parecido a este:

En este menú contextual han aparecido todas las propiedades del objeto **Mayusculas**.

3. Escribe **v**.

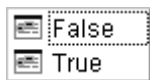
Observa como la lista ha saltado hasta encontrar la primera palabra que empezaba con **V**.

4. Pulsa la tecla **Tab**.

Observa como automáticamente ha aparecido escrito en pantalla **Value**.

5. Escribe **=**

Acto seguido aparece otro menú contextual con solo dos opciones:



6. Escribe **T** (es igual en minúsculas que en mayúsculas).

7. Pulsa **Intro** ya que hemos llegado al final de la línea.

Observa como **Visual Basic** coloca los espacios en los lugares correspondientes. Si **Visual Basic** hubiera encontrado algún error de escritura nos lo hubiera hecho saber con un mensaje de error y poniendo la línea en color rojo.

Cuando empieces a escribir el código podrás ver que según que tipo de instrucción introduzcas **Visual Basic** te ofrecerá otra especie de menú contextual con la estructura de esta instrucción. Este será el caso, por ejemplo, de la instrucción **UCase** que escribirás en las siguientes líneas de código.

8. Borra la línea de código que has escrito.

No borres las dos líneas de las que hemos estado hablando en el principio de este capítulo.

9. Copia el siguiente código, entre las líneas que te hemos indicado al principio de este capítulo:

```
Etiqueta.Caption = Texto.Text
If Negrita.Value = 1 Then
    Etiqueta.Font.Bold = True
Else
    Etiqueta.Font.Bold = False
End If
If Cursiva.Value = 1 Then
    Etiqueta.Font.Italic = True
```

```

Else
    Etiqueta.Font.Italic = False
End If
If Mayusculas.Value = True Then
    Etiqueta.Caption = UCase(Etiqueta.Caption)
Else
    Etiqueta.Caption = LCase(Etiqueta.Caption)
End If

```

Vamos a comentar un poco las líneas que hemos utilizado en nuestra aplicación:

Etiqueta.Caption = Texto.Text Copiamos el contenido de la casilla de texto **Texto.Text** a la etiqueta **Etiqueta.Caption**

If Negrita.Value = 1 Then Con la instrucción **If** hacemos una pregunta que el ordenador nos contestará con Verdadero o Falso. (Esta estructura la veremos con mucho más detenimiento en lecciones futuras pero ahora adelantamos la estructura para que sea más fácil el entendimiento del código).

```

If [Pregunta] Then
    [Instrucciones cuando la Pregunta es verdadera]
    ...
Else
    [Instrucciones cuando la Pregunta es falsa]
    ...
End If

```

En nuestro caso preguntamos si el **CheckBox** llamado **Negrita** está activado. Esto lo hacemos con la propiedad **Value** que solo puede tener dos valores **1 = activado** o **0 = desactivado**.

En el caso que la casilla **Negrita** esté activada (**Value = 1**), primera parte de la instrucción **If**, entonces el contenido de la **Etiqueta** se pondrá en Negrita poniendo la propiedad **Etiqueta.Font.Bold** a Verdadero (**True**) de la siguiente manera: **Etiqueta.Font.Bold = True**

En caso que la casilla **Negrita** no esté activada (**Value = 0**), segunda parte de la instrucción **If**, entonces el contenido de la **Etiqueta** no aparecerá en negrita, poniendo la siguiente instrucción **Etiqueta.Font.Bold = False**

En el siguiente **If** lo que hacemos es mirar si el **CheckBox** llamado **Cursiva** está activado. Si está activado pondremos la propiedad **Etiqueta.Font.Italic** a verdadero (**True**), mientras que si no está activado, **Else**, pondremos en valor a falso (**False**).

If Mayusculas.Value = True Then Con este otro **If** lo que hacemos es mirar si el **OptionButton** llamado **Mayusculas** está activado. Observa que en este tipo de objeto miramos si está **activado** con un **True** y **desactivado** con un **False**. En el caso de estar activado lo que hacemos, en la primera parte del **If** es: **Etiqueta.Caption = UCase(Etiqueta.Caption)**. Esta instrucción funciona de la siguiente manera. Siempre que tenemos una igualdad la tenemos que leer de derecha a izquierda, así esta instrucción se leería de la siguiente forma. Cogemos el contenido de **Etiqueta**, cosa que hacemos con **Caption**, lo convertimos en mayúsculas con **UCase** y lo que tenemos (el contenido de la **Etiqueta** en mayúsculas) lo volvemos a poner en el **Caption** de nuestra **Etiqueta**.

Ahora tendríamos que mirar si lo que está activado es el **OptionButton** llamado **Minusculas**, pero no lo haremos mediante otro **If** ya que como vimos en la explicación de los objetos cuando seleccionamos uno dejamos de tener seleccionado el otro de tal forma que siempre tendremos uno seleccionado. Por lo que utilizaremos el **Else** del mismo **If** para controlar ya que si no tenemos seleccionado **Mayusculas** lo estará

Minúsculas. Para poner el texto en minúsculas utilizaremos la instrucción **LCase**.

Con estas líneas comprobamos todas las posibles combinaciones que podemos hacer con nuestra pequeña aplicación. Intenta entender el pequeño código, si algo no lo entiendes tranquilo ya que más adelante explicaremos con más detenimiento estructuras e instrucciones.



10. Inicia una ejecución de prueba pulsando **F5** o pulsando el siguiente **botón**.

11. Realiza las pruebas que quieras sobre la aplicación.

Recuerda que solo se copiarán y se visualizarán los cambios cuando pulsemos el botón **Copiar**.

12. Finaliza la ejecución de la aplicación cerrando la pantalla.

Guardar el formulario y el proyecto

Cuando realizamos una aplicación como la que hemos hecho en esta lección hemos creado una o varias ventanas llamadas **formularios** y al conjunto de estos **formularios** le llamamos **proyecto**.

. Práctica 4 (Tercera parte)

Para grabar el **formulario** que hemos creado realizaremos los siguientes pasos.

1. Accede a **Guardar Form1 como...** dentro del menú **Archivo**.

2. Accede al directorio donde quieras guardar tus formularios, ponle el nombre que desees y pulsa en **Guardar**.

Fíjate que el formulario que has guardado tiene como extensión **frm**

Ahora guardaremos el **proyecto**.

3. Accede a **Guardar proyecto como...** dentro del menú **Archivo**.

4. Accede al mismo directorio donde has guardado tu **formulario**. Escribe **Primer programa** y pulsa en **Guardar**.

Fíjate que el proyecto se guardará con extensión **vbp**.

Ahora vamos a abrir un formulario nuevo, para así poder abrir el formulario recién guardado.

5. Escoge dentro del menú **Abrir** la opción **Nuevo Proyecto**.

Si te aparece una pantalla preguntando si deseas guardar los cambios responde negativamente.

6. En la siguiente pantalla pulsa en **Aceptar**.

Ahora ya tenemos nuestra primera aplicación guardada y en pantalla un nuevo proyecto para seguir trabajando. En lecciones futuras veremos como crear un archivo ejecutable de nuestra aplicación.

Abrir el proyecto

Para abrir un proyecto que tenemos guardado solo deberemos abrir el proyecto y no los formularios que forman parte de él, ya que esto lo hará automáticamente **Visual Basic**.

1. Accede a la opción **Abrir proyecto** del menú **Abrir**.

En un momento aparecerá una pantalla típica para abrir ficheros, con la única diferencia que en la parte superior aparecen dos pestañas

Desde la carpeta **Reciente** podrás abrir los proyectos que has abierto o guardado recientemente con **Visual Basic**. Observa que en primera posición, si no has abierto ningún proyecto después de guardar el tuyo, aparece **Primer programa** junto con la carpeta donde ha sido guardado.

En cambio en la carpeta **Existente** podrás abrir cualquier proyecto que este en tu disco de trabajo. Solo tendrás que buscar el proyecto en las carpetas que tengas en tu disco de trabajo.

2. Accede a la carpeta **Reciente**, y pulsa un doble clic sobre el proyecto **Primer programa**. En pocos segundos verás como aparece en pantalla el formulario de nuestra aplicación.

Si no te aparece alguno de los componentes de la aplicación utiliza los métodos que hemos explicado al principio de la lección para poderlos ver.

Fin de la lección 1