

C.F.G.S. DESARROLLO DE APLICACIONES INFORMÁTICAS

MÓDULO: Diseño y realización de servicios de presentación en entornos gráficos

Unidad 1

Introducción Visual Basic .NET

EJERCICIOS



Ejercicio 1

1. Crea un nuevo proyecto de Visual Basic y llámale "Ejercicio1"
2. Cambia algunas propiedades básicas del formulario principal. Recuerda que los formularios se utilizan como contenedores de otros componentes con los cuales se va a interactuar:
 - a. Renómbralo (propiedad *Name*) de acuerdo con las recomendaciones dadas en clase (frmEjercicio1)
 - b. Renombra el nombre del archivo del formulario (Form1.vb) a Formulario1.vb. Se trata de una operación que puedes realizar desde el *Explorador de Soluciones* (botón derecho encima del nombre del formulario – cambiar de nombre ó clic encima de él con lo que quedará seleccionado)
 - c. Barra de título de la ventana del formulario (propiedad *Text*): Ejercicio 1
 - d. Tamaño (*Size*): 600 píxeles x 300 píxeles.
 - e. Color de fondo (*BackColor - Web*): *Maroon*
3. Crea 3 botones dentro del formulario. Colócalos en la parte inferior del mismo. Los botones se utilizan para captar pulsaciones del usuario que desencadenan acciones a realizar en la interfaz.
 - a. Renómbralos de acuerdo con las recomendaciones dadas en clase. (*btnSaluda*, *btnDespedida*, *btnDinombre*)
 - b. Renombra el texto de los botones
 - i. Botón 1: Saluda
 - ii. Boton2: Despidete
 - iii. Botón 3: Di mi nombre
 - c. Cambia la fuente de los botones a Verdana, Negrita Cursiva y tamaño 14 (*propiedad: Font* – pincha en el botón puntos suspensivos y podrás cambiar los atributos anteriores). Redimensiona los botones (mediante el editor visual) de manera que el texto quepa en los botones. (haz clic en cada botón y rediménsionalos con los selectores de tamaño)
 - d. Centra los botones horizontalmente e iguala el espacio entre ellos (*Formato* → *Centrar en el formulario* → *Horizontalmente*). Nota: Selecciónalos previamente.
 - e. Cambia el color de fondo de los botones (*BackColor - Web*) a color *DarkOrange*. Nota: Selecciónalos previamente.
4. Crea una caja de texto (*TextBox*), colocala en la parte superior del formulario y renómbrala (propiedad *Name*) de acuerdo con las recomendaciones dadas en clase (ej: txtCaja1). Las cajas de texto sirven para tomar datos del usuario. Posteriormente dichos datos pueden ser procesados por la aplicación. También pueden ser utilizadas para mostrar datos al usuario, si bien no se trata del uso más habitual
 - a. Cambia el color de fondo (*BackColor*) a *DarkCyan*
 - b. Cambia el tamaño de la caja de texto para que ocupe toda la pantalla horizontalmente.
 - c. Cambia el tipo de letra (*Font*) a *Arial Black*, tamaño 24.
 - d. Establece la propiedad *Enabled* al valor *False*. Esta propiedad determina si el componente va a ser editable (es decir, permite que introduzcamos datos de entrada) o no (se utilizará para datos de salida).

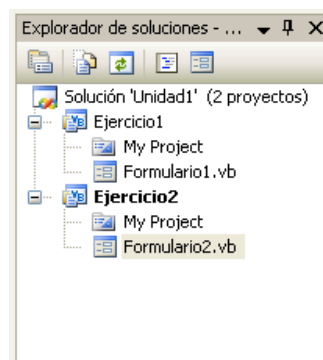


5. Crea una nueva caja de texto (*TextBox*) y renómbrala (propiedad *Name*) de acuerdo con las recomendaciones dadas en clase. (ej: txtCaja2)
- Cambia el color de fondo (*BackColor*) a *Silver*
 - Cambia el tamaño de la caja de texto para que ocupe toda la pantalla horizontalmente.
 - Cambia el tipo de letra (*Font*) a *Arial Black*, tamaño 24.
 - Añade el texto (*Text*) que aparece en la caja para que ponga “**María**”
6. Añade una etiqueta (*Label*) y renómbrala (propiedad *Name*) de acuerdo con las recomendaciones dadas en clase. (*lblTuNombre*). Las etiquetas sirven para mostrar textos informativos que no van a ser editados. Habitualmente se utilizan para acompañar cajas de texto.
- Cambia el tipo de letra (*Font*) al tipo *Georgia*, tamaño 22
 - Cambia el color de letra (*ForeColor*) a *ActiveCaptionText*
 - Cambia el texto explicativo de la etiqueta (propiedad *Text*) para que muestre “**Tu nombre es**”
7. Guarda el proyecto como *Ejercicio1* (*Ejercicio 1, Unidad 1*). Ejecútalo (F5) y comprueba si funciona.
- El aspecto de la aplicación debería ser el siguiente:



Ejercicio 2

1. Vas a crear una nueva solución denominada *Unidad 1* donde vas a agregar dos proyectos: El anterior denominado *Ejercicio1* y uno nuevo denominado *Ejercicio2*. Para ello:
 - a. Abre el proyecto creado en el ejercicio anterior (*Ejercicio1*)
 - b. Agrega un nuevo proyecto mediante *Archivo* → *Agregar* → *Nuevo Proyecto*.
 - c. Dale nombre al proyecto (*Ejercicio2*).
 - d. Cambia el nombre de la solución a solución *Unidad 1*
2. Vamos a copiar el formulario desde el proyecto 1 al proyecto 2. Para ello:
 - a. Sitúate en el explorador de soluciones, dentro del proyecto *Ejercicio1*, posíciónate en el archivo del formulario (que debería llamarse *Formulario1*), y pulsa *Copiar*.
 - b. Colócate en el proyecto *Ejercicio2* y pulsa *Pegar*. Renombra el formulario (Name: *frmFormulario2*, text: *Ejercicio2*)
 - c. Borra el antiguo formulario *Form1.vb*.
 - d. Dado que has borrado el formulario que Visual Studio había establecido como inicial (Form1), deberás indicarle que el formulario principal va a ser el que has pegado. Para ello colócate encima del proyecto *Ejercicio2*, pulsa *Propiedades* y en *Formulario de Inicio* indica el nuevo formulario que has pegado.
3. Dado que tenemos varios proyectos (y cada uno de ellos genera un ejecutable), debemos establecer qué proyecto se va a intentar compilar cuando pulsemos F5. Para ello colócate en el proyecto *Ejercicio2* y pulsa “*Establecer como proyecto de inicio*”
4. La apariencia del explorador de soluciones debería ser similar al siguiente:



5. Ahora vamos a darle contenido dinámico al formulario. Es decir, vamos a programar el código asociado a las acciones realizadas mediante los botones. El comportamiento esperado por nuestra aplicación es el siguiente:
 - a. Al pulsar en el botón “Saluda”, en la caja de texto superior aparecerá el texto “**Hola**”
 - b. Al pulsar el botón “Despídete”, en la caja de texto superior aparecerá el texto “**Hasta luego**”

- c. Al pulsar el botón “Di mi nombre”, en la caja de texto superior aparecerá el texto que se había introducido en la caja de texto inferior.


6. Para asociar el contenido asociado al primer botón, sitúate encima de él (en el modo diseño) y pulsa dos veces.

Aparecerá una pantalla como la siguiente:

```
Public Class frmEjercicio2
    Private Sub btnSaluda_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSaluda.Click
    End Sub
End Class
```

De momento no te preocupes por no comprender los detalles del código, iremos avanzando en ellos a medida que avancemos en el curso. Lo importante en éste caso es lo siguiente:

- a. Lo que se ha generado es una función (un procedimiento) que se ejecutará cada vez que pulsemos el botón. **Sub** es la palabra reservada que se utiliza en Visual Basic para indicar una función o un procedimiento
- b. La palabra reservada **Handles** indica bajo qué evento se ejecuta la función. En éste caso se ejecuta bajo el evento *Click* del componente *btnSaluda*. A lo largo del curso iremos viendo más eventos asociados a los distintos componentes (como pulsar con el botón derecho, pasar el ratón por encima, etc...). Cuando estamos programando eventos, es **muy importante** fijarse en qué, el procedimiento que estamos programando, está asociado realmente al evento y componente que deseamos (en éste caso, al hacer click en el primer botón).

- Puedes comprobar desde el panel *Propiedades* de un componente, en la pestaña *Eventos* , que eventos tiene disponible un componente.

- c. Desde dentro del método podemos acceder al resto de componentes del formulario. En éste caso queremos acceder a la caja de texto superior (recuerda que has cambiado el nombre, yo lo he llamado *txtCaja1*. Más concretamente, queremos cambiar su propiedad *Text* (que como vimos antes modifica el texto que aparece en la caja de texto. Y en la caja queremos que aparezca el texto “Hola”. La sentencia que tendremos que escribir será por tanto similar a la siguiente:

```
Public Class frmEjercicio2
    Private Sub btnSaluda_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles btnSaluda.Click
        txtCaja1.Text = "Hola"
    End Sub
End Class
```

o

Comprueba si realmente la aplicación se comporta según lo esperado.

7. Actúa de manera similar con el botón “Despídete” y “Di mi nombre”. ¿Podrías deducir qué instrucción deberíamos programar en el segundo caso?

Ejercicio 3

1. Crea dentro de la solución *Unidad1* un nuevo proyecto denominado *Ejercicio3*.
2. Se trata de un formulario con 6 botones (3 superiores y 3 inferiores) y dos paneles centrales. Cada uno de los botones tiene un color de fondo distinto. En tiempo de diseño, el formulario debería tener el siguiente aspecto:



3. Si se pulsa en alguno de los botones superiores, el panel superior debería tomar el color de fondo del color pulsado. En caso de que la pulsación tenga lugar en alguno de los botones inferiores, el cambio de color se realizará en el fondo del panel inferior, tal y como muestra la siguiente captura del programa en ejecución, donde se han pulsado los botones “*Morado*” y “*Verde*”:





4. En los botones superiores, el color se asignará mediante una constante de la clase *Color* (*vete al menú ayuda – buscar y escribe color, verás todos las constantes de color que puedes aplicar. Ejemplo: color.red*). En los botones inferiores, la asignación se realizará teniendo en cuenta la propiedad *BackColor* de los botones.