

Temas del Curso

▶ Reconocimiento del IDE Visual Studio

▶ Windows Forms

- ▶ Controles y Herramientas

- ▶ Propiedades

- ▶ Eventos

▶ Bases del Lenguaje

- ▶ Variables y Valores

- ▶ Tipos de datos

- ▶ Ámbito y declaración de Variables

- ▶ Private, Friend, Protected, Public

▶ Operadores y Funciones

- ▶ Operadores Matemáticos

- ▶ Operadores Lógicos And, Or, XOr

- ▶ Funciones de Fecha, Cadena

▶ Programación Orientada a Objetos

- ▶ Abstracción, Herencia, Polimorfismo, Encapsulación

- ▶ Atributos, Propiedades, Constructores

- ▶ Métodos: Procedimientos, Funciones

► Estructuras de Control

► Condicionales

- Simples If - else

- Compuestas If anidado, Select case

► Iterativas

- Bucle For

- While

- Do Until

► Matrices

- Unidimensionales, Multidimensionales

► Acceso a Datos Con SQLServer 2014

- Programación por Capas

- Procedimientos Almacenados

- Funciones Insertar, Editar, Eliminar, Mostrar, Filtrar

- Validación de datos, Control de Accesos

- Formularios profesionales, Menú Ribbon con DonetBar .

- Crearemos Paquete de Instalación.

Qué es el Framework .Net?

Plataforma de Desarrollo y ejecución de aplicaciones compuesta de:

- Entorno de Ejecución (Common Language Runtime)
- Bibliotecas de Funcionalidad (Class Library)
- Lenguajes de Programación
- Compiladores
- Herramientas de Desarrollo (IDE & Tools)

Windows Form

System ,Windows.Form

Contiene clases para crear aplicaciones basadas en ventanas que aprovechan las ventajas de las características avanzadas de la interfaz de Usuario disponibles en el sistema operativo Microsoft Windows.

Manejo de Eventos

Un evento es un suceso que ocurre como consecuencia de la interacción del Usuario con la interfaz gráfica.

- Pulsación de un botón.
- Cambio de contenido en una caja de texto.
- Deslizamiento de una barra.
- Activación de un CheckBox.
- Movimiento de la ventana.
- Etc...

Tipos de datos en Visual Basic.

Tipos de datos integrados

Los tipos de datos primitivos en Visual Basic.Net son objetos en el espacio de nombres System. Para cada tipo de datos, se proporciona un nombre corto o alias.

Por ejemplo, int es el nombre corto para System.Int32 y double es la forma abreviada de System.Double.

Tipo de Dato en Visual Basic	Estructura de tipo Common Language Runtime	Asignación de Almacenamiento	Intervalos
Boolean	Boolean	En función de la plataforma de implementación	True o False
Byte	Byte	1 Byte	0 a 255 (sin signo)
Char (Carácter Individual)	Char	2 Bytes	0 a 65535 (sin signo)
Date	Datetime	8 Bytes	0:00:00 (Medianoche) 01/01/1900 a 11:59:59 p.m. 31/12/9999
Decimal	Decimal	16 Bytes	0 a +/-79.228.162.514.264.337.593.543.950.335 (+/- 7,9... E+28) [†] sin separador decimal; 0 a +/- 7,9228162514264337593543950335 con 28 posiciones a la derecha del decimal

Tipo de Dato en Visual Basic	Estructura de tipo Common Language Runtime	Asignación de Almacenamiento	Intervalos
Double	Double	8 Bytes	-1,79769313486231570E+308 a -4,94065645841246544E-324 [†] para los valores negativos; 4,94065645841246544E-324 a 1,79769313486231570E+308 [†] para los valores positivos
Integer	Int32	4 bytes	-2.147.483.648 a 2.147.483.647 (con signo)
Long	Int64	8 Bytes	-9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807 (9,2...E+18 [†]) (con signo)
Object	Object	4 Bytes (x86) 8 Bytes (x64)	Cualquier tipo puede almacenarse en una variable de tipo Object
String	String	En función de la plataforma de implementación	0 a 2.000 millones de caracteres Unicode aprox.

Variables y Constantes

Ambas representan un espacio de Memoria RAM que guarda un valor que servirá para algún proceso en particular, la variable contiene un valor que puede ser modificado en cualquier momento, mientras que el valor de la constante es fijo y no cambia en la ejecución del programa.

En .Net existen los miembros, que es la forma como se declaran las variable. En Visual Basic.Net tenemos:

Public: Especifica que uno o varios elementos de programación declarados no tienen ninguna restricción de acceso.

Private: Para hacer que una variable sea accesible únicamente desde su módulo, clase o estructura.

Friend: Para hacer que una variable sea accesible solo desde el mismo ensamblado.

Protected: Para hacer que una variable sea accesible desde su clase y cualquier clase derivada.

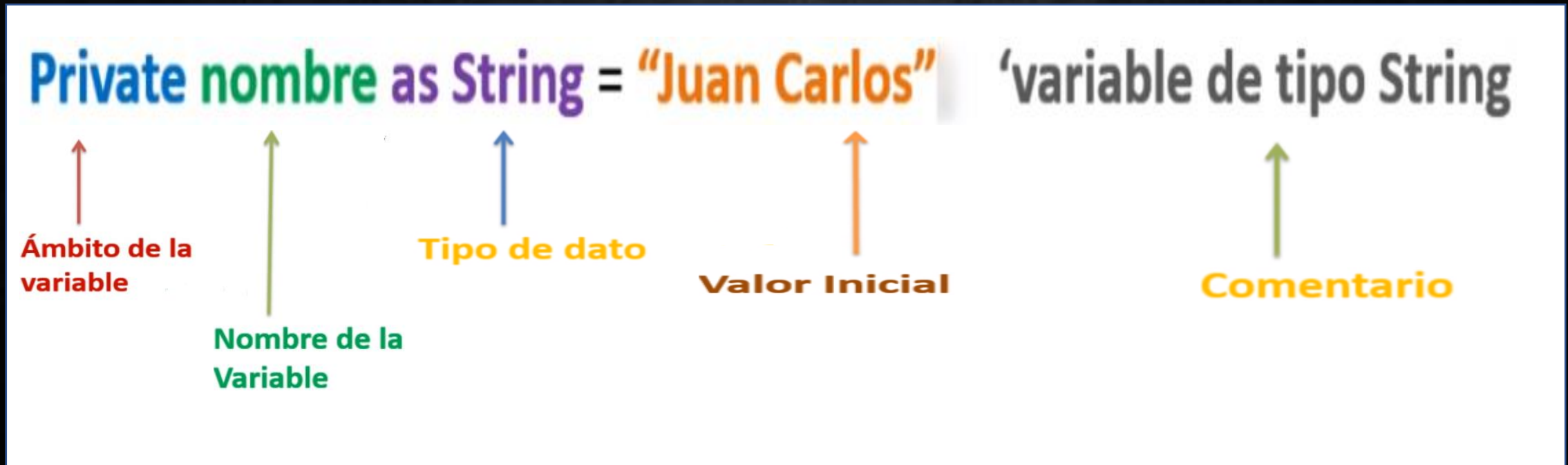
Dim: Variable para procedimiento, sirve para declarar la variable y el tipo de dato

Ej: **Dim** num1 **As Integer**

Const: (Constante) define el valor de una variable que se convertirá en una constante

Ej: π

Const pi **As Double**=3,14159



Operadores Aritméticos.

+ Suma

- Resta

* Multiplicación

/ División

\ División entera

MOD Residuo de una división

^ Exponenciación

Operadores de Comparación y Lógicos.

= igual

> mayor que

< menor que

>= mayor o igual que

<= menor o igual que




















<> Diferente

And Y lógico

Or O lógico

Not negación

Todo Windows Forms

-  Puntero
-  BackgroundWork...
-  BindingNavigator
-  BindingSource
-  Button
-  CheckBox
-  CheckedListBox
-  ColorDialog
-  ComboBox
-  ContextMenuStrip
-  DataGridView
-  DataSet
-  DateTimePicker
-  DirectoryEntry
-  DirectorySearcher
-  DomainUpDown
-  ErrorProvider
-  EventLog
-  FileSystemWatcher

BackgroundWorker (bgw)

Maneja tareas de larga duración. No congela todo el programa mientras se ejecuta esta tarea. El tipo BackgroundWorker proporciona una excelente solución. Permite una arquitectura multiproceso simple para programas VB.NET.

CONSTRUCTORES




















BindingNavigator (): Inicializa una nueva instancia de la clase BindingNavigator.

BindingNavigator (BindingSource): Inicializa una nueva instancia de la clase BindingNavigator con el BindingSource especificado como origen de datos.

BindingNavigator (booleano): Inicializa una nueva instancia de la clase BindingNavigator, que indica si se muestra la interfaz de usuario (UI) de navegación estándar.

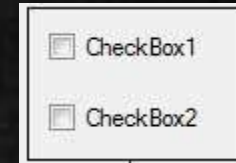
BindingNavigator (IContainer): Inicializa una nueva instancia de la clase BindingNavigator y agrega esta nueva instancia al contenedor especificado.

Todo Windows Forms

-  Puntero
-  BackgroundWork...
-  BindingNavigator
-  BindingSource
-  Button
-  CheckBox
-  CheckedListBox
-  ColorDialog
-  ComboBox
-  ContextMenuStrip
-  DataGridView
-  DataSet
-  DateTimePicker
-  DirectoryEntry
-  DirectorySearcher
-  DomainUpDown
-  ErrorProvider
-  EventLog
-  FileSystemWatcher

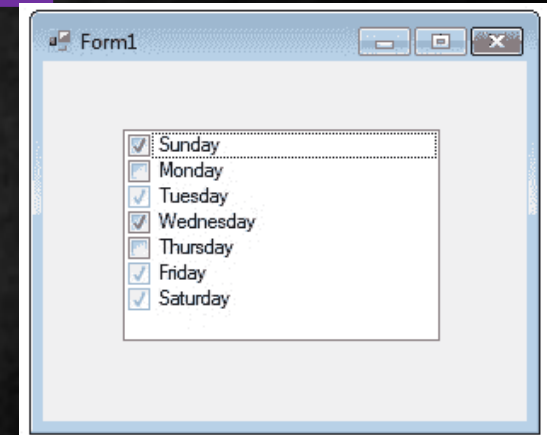
Button: (btn) Componente que permite implementar un Botón de pulsación.

CheckBox: (chk) Permite seleccionar o deseleccionar uno o varios ítems de un conjunto de opciones.



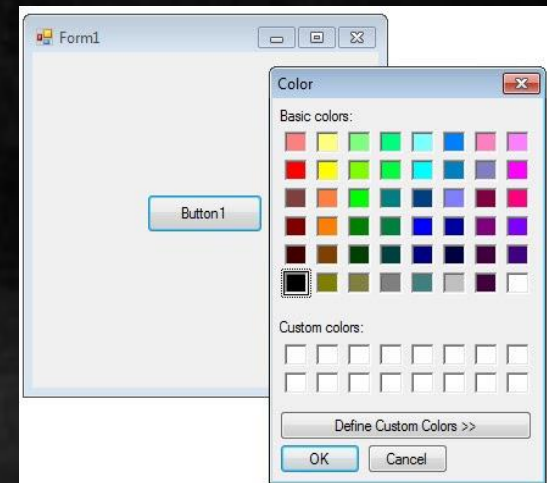
CheckedListBox

El control CheckedListBox le brinda toda la capacidad de un cuadro de lista y también le permite mostrar una marca de verificación junto a los elementos del cuadro de lista. El usuario puede colocar una marca de verificación junto a uno o más elementos y los elementos marcados se pueden navegar con CheckedListBox.



ColorDialog

Un objeto ColorDialog es un cuadro de diálogo con una lista de colores definidos para el sistema de visualización. El usuario puede seleccionar o crear un color particular de la lista, que luego se informa a la aplicación cuando se cierra el cuadro de diálogo. Puede invitar a un cuadro de diálogo de color llamando al método ShowDialog ().



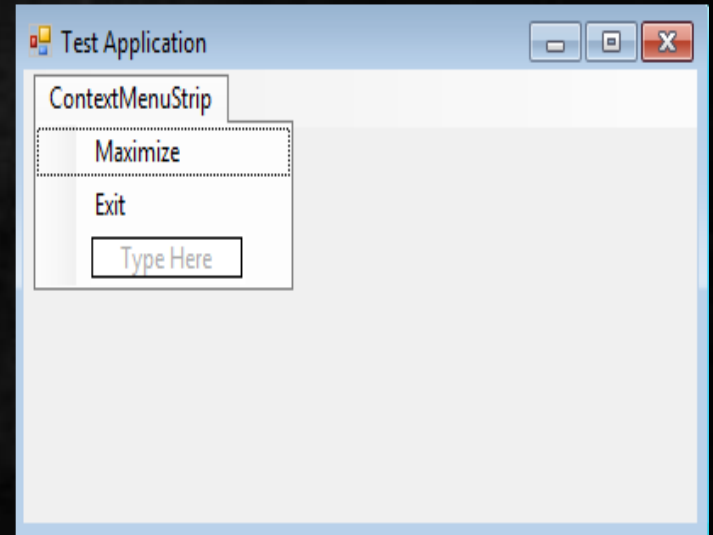
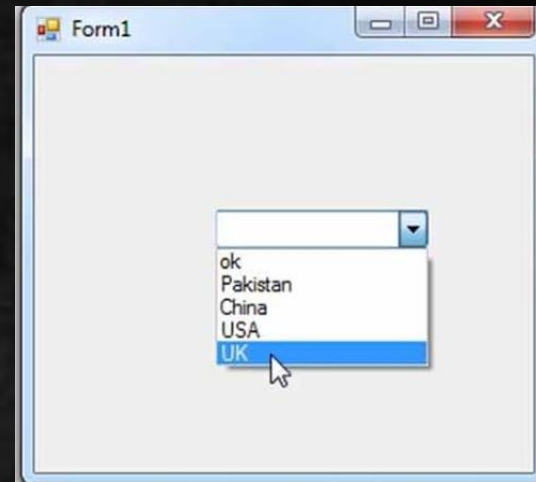
Todo Windows Forms

- Puntero
- BackgroundWork...
- BindingNavigator
- BindingSource
- Button
- CheckBox
- CheckedListBox
- ColorDialog
- ComboBox
- ContextMenuStrip
- DataGridView
- DataSet
- DateTimePicker
- DirectoryEntry
- DirectorySearcher
- DomainUpDown
- ErrorProvider
- EventLog
- FileSystemWatcher

ComboBox:(cbo) Usado para implementar una lista desplegable de varias opciones de las cuales sólo se puede seleccionar una.

ContextMenuStrip

El control ContextMenuStrip representa un menú de acceso directo que aparece sobre los controles, generalmente cuando hace clic con el botón derecho en ellos. Aparecen en el contexto de algunos controles específicos, por lo que se denominan menús contextuales. Por ejemplo, las opciones Cortar, Copiar o Pegar.



Todo Windows Forms

- Puntero
- BackgroundWork...
- BindingNavigator
- BindingSource
- Button
- CheckBox
- CheckedListBox
- ColorDialog
- ComboBox
- ContextMenuStrip
- DataGridView
- DataSet
- DateTimePicker
- DirectoryEntry
- DirectorySearcher
- DomainUpDown
- ErrorProvider
- EventLog
- FileSystemWatcher

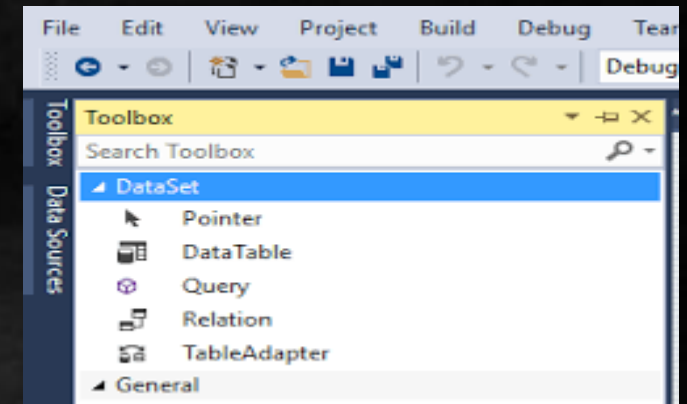
DataGridView:(dgv) Muestra filas y columnas de datos en una cuadrícula que se puede personalizar.



	ID	Nombre	Apellido	Correo	FechaDeRegistrn
▶	1	Enrique	Farias	enrique_farias...	09/12/2018
	2	Mariana	Huerta	mariana-huert...	09/12/2018
	3	Agustin	Hernandez	agustin.hema...	09/12/2018
■					

DataSet

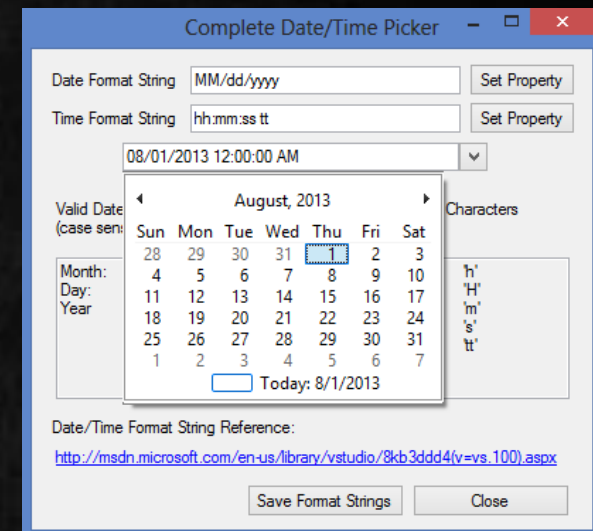
Un conjunto de datos es una colección de números o valores que se relacionan con un tema en particular. Por ejemplo, los puntajes de las pruebas de cada estudiante en una clase en particular es un conjunto de datos.



DataSet
DateTimePicker
DirectoryEntry
DirectorySearcher
DomainUpDown
ErrorProvider
EventLog
FileSystemWatcher
FlowLayoutPanel
FolderBrowserDia...
FontDialog
GroupBox
HelpProvider
HScrollBar
ImageList
Label
LinkLabel
ListBox
ListView
MaskedTextBox

DateTimePicker

El control DateTimePicker le permite mostrar y recopilar la fecha y la hora del usuario con un formato específico. El control DateTimePicker tiene dos partes, una etiqueta que muestra la fecha seleccionada y un calendario emergente que permite a los usuarios seleccionar una nueva fecha.



DirectoryEntry

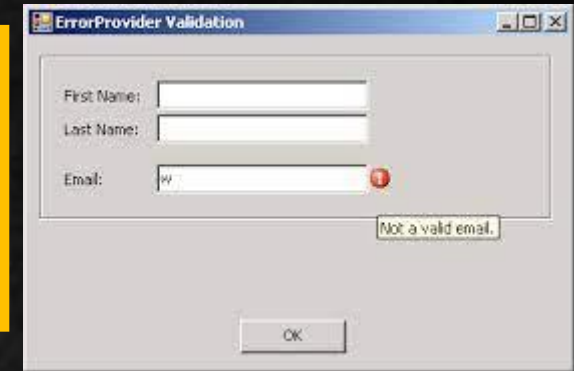
DirectoryEntry se puede utilizar para acceder a entradas regulares y a parte, pero no a toda, la información de las entradas del esquema. La jerarquía de los Servicios de dominio de Active Directory contiene hasta varios miles de nodos. Cada nodo representa un objeto, como una impresora de red o un usuario en un dominio.

DirectorySearcher

Utilice un objeto DirectorySearcher para buscar y realizar consultas en una jerarquía de servicios de dominio de Active Directory mediante el protocolo ligero de acceso a directorios (LDAP). LDAP es el único proveedor de interfaces de servicio de Active Directory (ADSI) proporcionado por el sistema que admite la búsqueda de directorios.

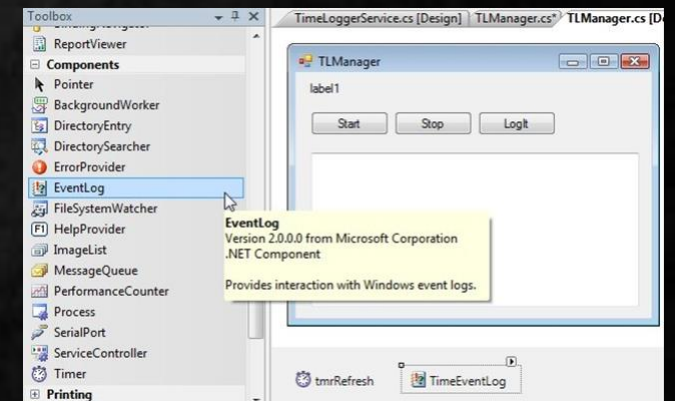
DataSet
DateTimePicker
DirectoryEntry
DirectorySearcher
DomainUpDown
ErrorProvider
EventLog
FileSystemWatcher
FlowLayoutPanel
FolderBrowserDia...
FontDialog
GroupBox
HelpProvider
HScrollBar
ImageList
Label
LinkLabel
ListBox
ListView
MaskedTextBox

ErrorProvider presenta un mecanismo simple para indicar al usuario final que un control en un formulario tiene un error asociado. Si se especifica una cadena de descripción de error para el control, aparece un icono junto al control.



EventLog

La fuente del evento indica que registra el evento. A menudo es el nombre de la aplicación o el nombre de un subcomponente de la aplicación, si la aplicación es grande.



FileSystemWatcher

La clase FileSystemWatcher se puede usar para monitorear cambios en el sistema de archivos y desencadenar eventos cuando ocurren tales cambios. ... Observa un archivo o directorio en su sistema en busca de cambios y activa eventos cuando ocurren cambios. Para que FileSystemWatcher funcione, debe especificar un directorio que necesita ser monitoreado.

DataSet
DateTimePicker
DirectoryEntry
DirectorySearcher
DomainUpDown
ErrorProvider
EventLog
FileSystemWatcher
FlowLayoutPanel
FolderBrowserDia...
FontDialog
GroupBox
HelpProvider
HScrollBar
ImageList
Label
LinkLabel
ListBox
ListView
MaskedTextBox

FlowLayoutPanel

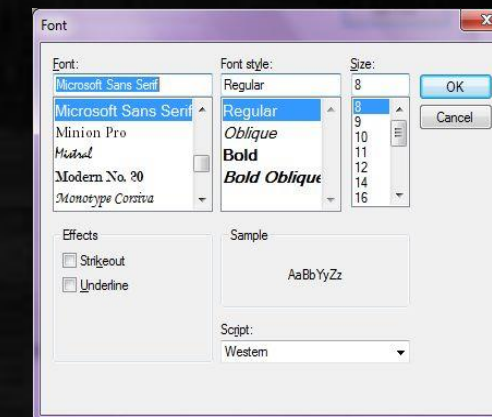
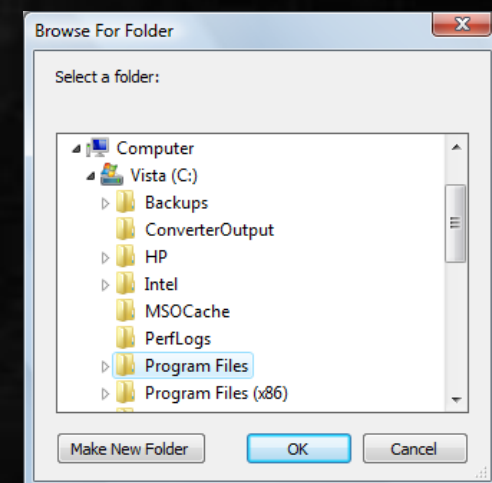
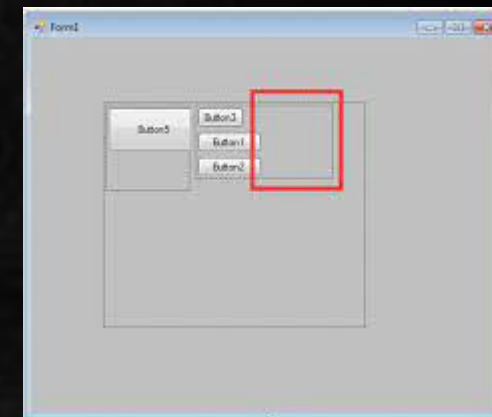
El control FlowLayoutPanel organiza su contenido en una dirección de flujo horizontal o vertical. Puede ajustar el contenido del control de una fila a la siguiente o de una columna a la siguiente. Alternativamente, puede recortar en lugar de envolver su contenido.

FolderBrowserDialog

Se utiliza un control FolderBrowserDialog para examinar y seleccionar una carpeta en una computadora. Un FolderBrowserDialog típico se parece a la Figura 1, donde puede ver características similares al Explorador de Windows para navegar a través de carpetas y seleccionar una carpeta.

FontDialog

FontDialog representa un cuadro de diálogo común que muestra una lista de fuentes que están instaladas actualmente en el sistema. El cuadro de diálogo FontDialog permite al usuario elegir atributos como fuente lógica, estilo de fuente, tamaño en puntos, efectos y secuencias de comandos.

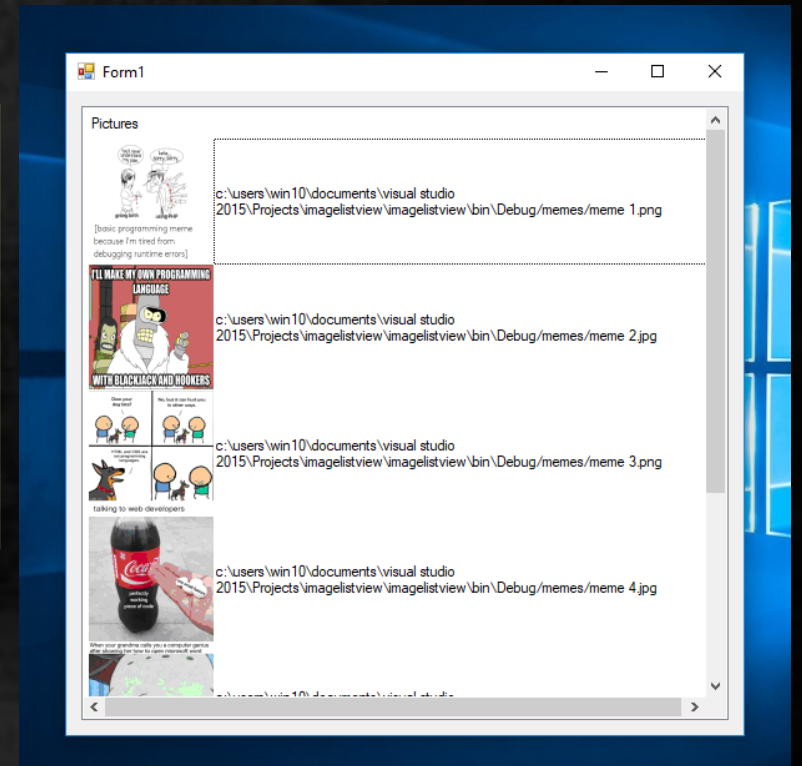


DataSet
DateTimePicker
DirectoryEntry
DirectorySearcher
DomainUpDown
ErrorProvider
EventLog
FileSystemWatcher
FlowLayoutPanel
FolderBrowserDia...
FontDialog
GroupBox
HelpProvider
HScrollBar
ImageList
Label
LinkLabel
ListBox
ListView
MaskedTextBox

GroupBox: Componente que muestra un marco alrededor de un grupo de controles con un título opcional.



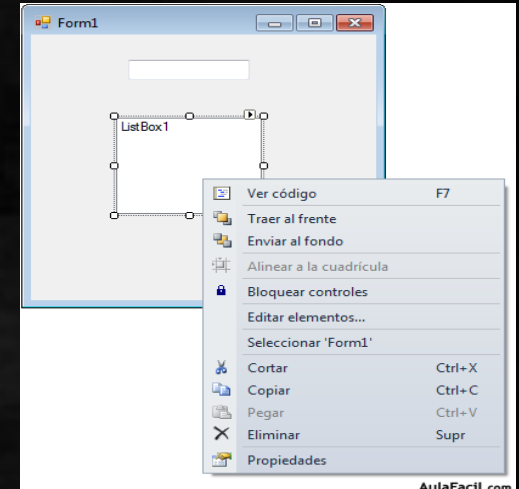
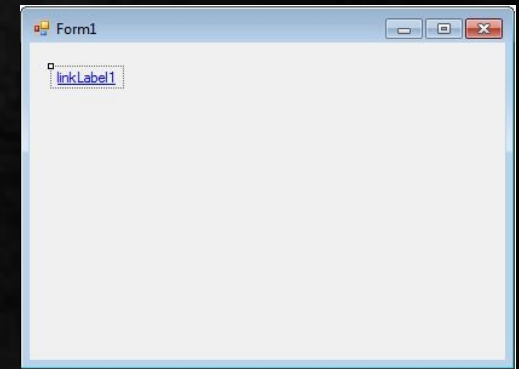
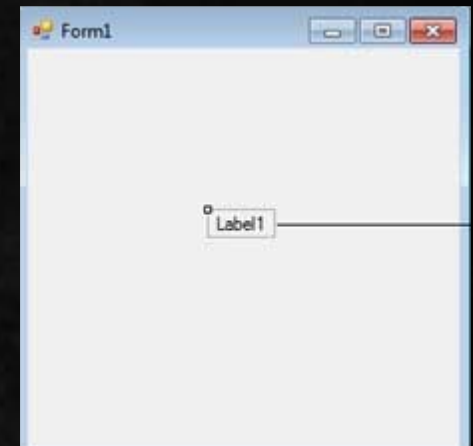
ImageList (ils) proporciona un contenedor para datos de imágenes. El control no es visible directamente. En cambio, se hace referencia a él desde otros controles como ListView, que adquieren las imágenes de los valores de índice en ImageList. Información ImageList es fácil de crear. Agregamos imágenes de forma manual o dinámica.



Label:(lbl) Proporciona información en tiempo de ejecución o texto descriptivo para un control.

Un control LinkLabel es un control de etiqueta que puede mostrar un hipervínculo. Un control LinkLabel se hereda de la clase Label, por lo que tiene toda la funcionalidad proporcionada por el control Label de Windows Forms. El control LinkLabel no participa en la entrada del usuario ni captura eventos de mouse o teclado.

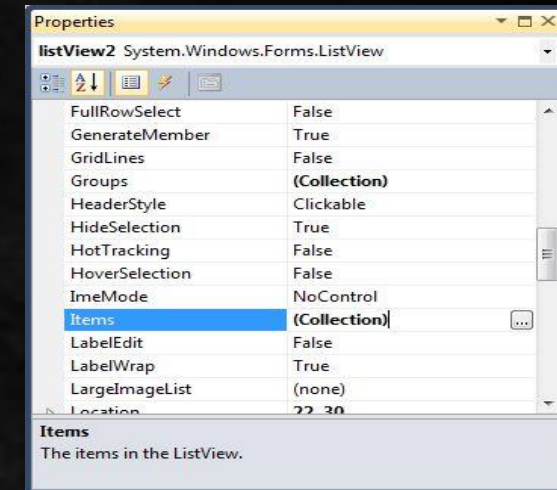
ListBox:(lst) Permite implementar una lista con varias opciones de las cuales se puede seleccionar una o varias.



ListView
 MaskedTextBox
 MenuStrip
 MessageQueue
 MonthCalendar
 NotifyIcon
 NumericUpDown
 OpenFileDialog
 PageSetupDialog
 Panel
 PerformanceCou...
 PictureBox
 PrintDialog
 PrintDocument
 PrintPreviewCont...
 PrintPreviewDialog
 Process
 ProgressBar
 PropertyGrid
 RadioButton
 RichTextBox
 SaveFileDialog
 SerialPort
 ServiceController
 SplitContainer

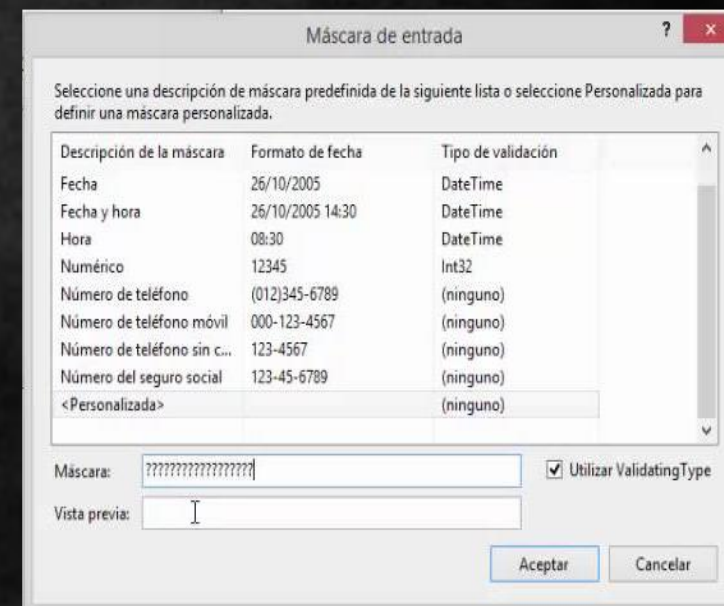
ListView (lvw)

Los controles ListView se utilizan para mostrar una colección de elementos en los formularios Windows Forms. Utiliza una de las listas de vistas, como LargeIcon, SmallIcon, Details, List y Tile. Además, ListView permite al usuario agregar o eliminar iconos del ListView Control.



MaskedTextBox

El control NET MaskedTextBox proporciona un mecanismo para validar la entrada del usuario en un formulario. Por ejemplo, si necesita un TextBox que debe aceptar fechas en un formato determinado, debe establecer el enmascaramiento en MaskedTextBox.

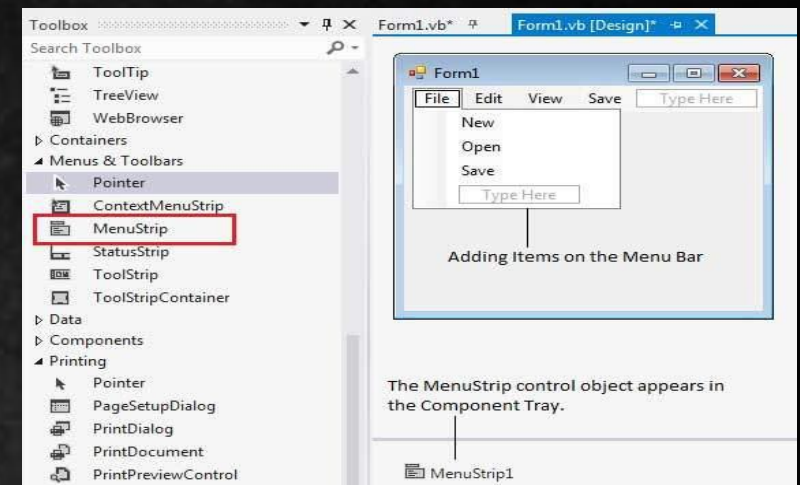


ListView
 MaskedTextBox
 MenuStrip
 MessageQueue
 MonthCalendar
 NotifyIcon
 NumericUpDown
 OpenFileDialog
 PageSetupDialog
 Panel
 PerformanceCou...
 PictureBox
 PrintDialog
 PrintDocument
 PrintPreviewCont...
 PrintPreviewDialog
 Process
 ProgressBar
 PropertyGrid
 RadioButton
 RichTextBox
 SaveFileDialog
 SerialPort
 ServiceController
 SplitContainer

El control **MenuStrip** representa el contenedor de la estructura del menú. El control MenuStrip funciona como contenedor de nivel superior para la estructura del menú. La clase ToolStripMenuItem y la clase ToolStripDropDownMenu proporcionan las funcionalidades para crear elementos de menú, submenús y menús desplegables.

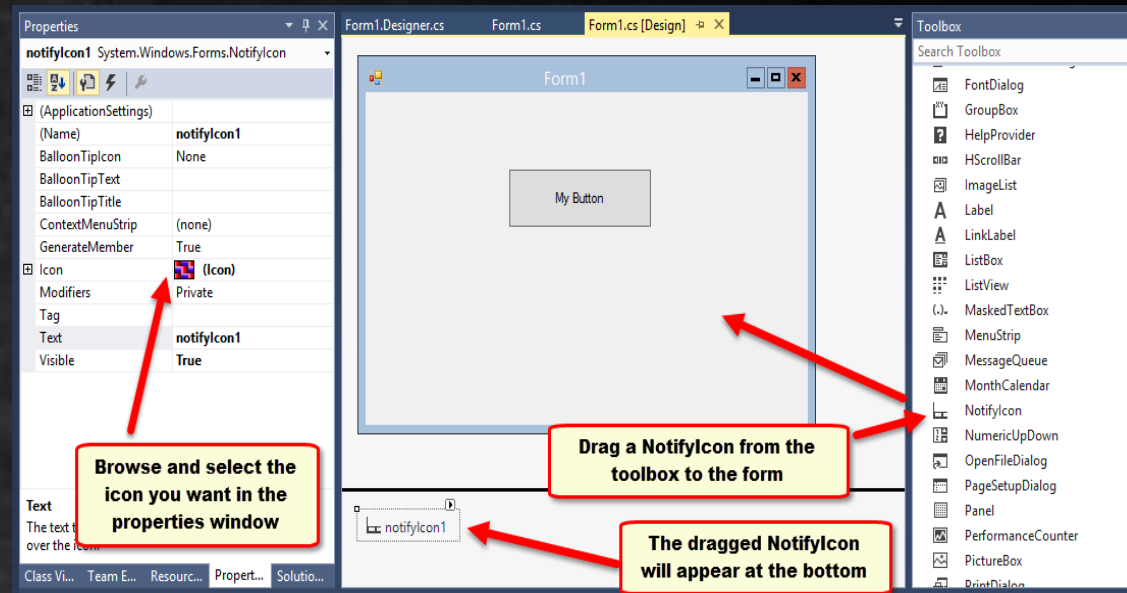
MonthCalendar

Es un widget de calendario seleccionable. En MonthCalendar, un usuario puede seleccionar un día o un rango de días. El usuario también puede desplazarse por los meses. Este control proporciona muchas opciones útiles. Es ideal para calendarios instantáneos.



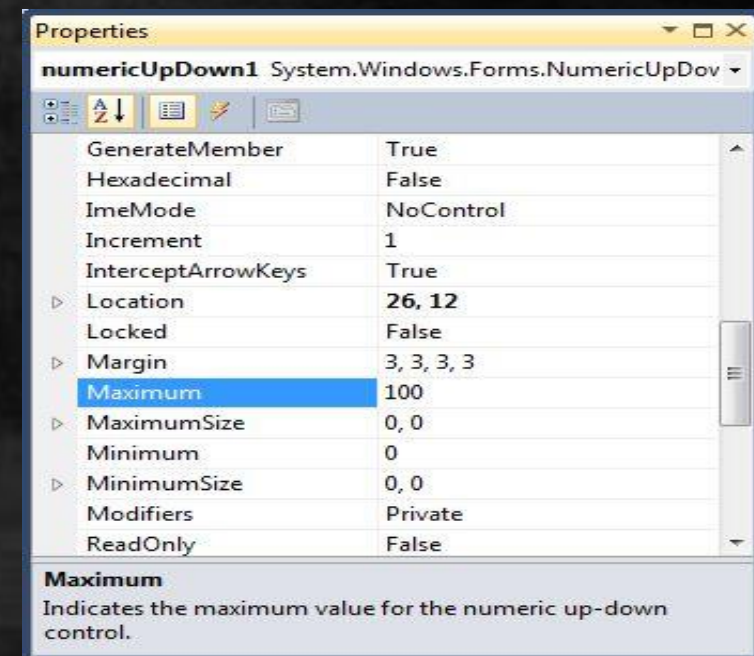
NotifyIcon

Se utiliza un componente NotifyIcon para agregar la funcionalidad de notificación de la bandeja del sistema a una aplicación de Windows Forms. Cuando se ejecuta una aplicación, se agregará un ícono a la bandeja del sistema y podemos agregar doble clic o menús al ícono para realizar algunas acciones.



NumericUpDown

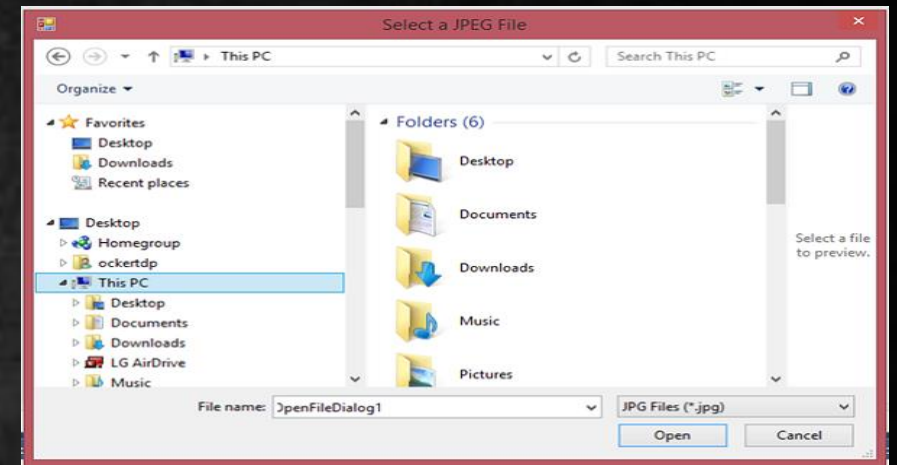
Un control NumericUpDown permite a los usuarios proporcionar una interfaz de giro (arriba / abajo) para moverse a través de números predefinidos usando flechas arriba y abajo.



- ListView
- MaskedTextBox
- MenuStrip
- MessageQueue
- MonthCalendar
- NotifyIcon
- NumericUpDown
- OpenFileDialog
- PageSetupDialog
- Panel
- PerformanceCounter
- PictureBox
- PrintDialog
- PrintDocument
- PrintPreviewControl
- PrintPreviewDialog
- Process
- ProgressBar
- PropertyGrid
- RadioButton
- RichTextBox
- SaveFileDialog
- SerialPort
- ServiceController
- SplitContainer

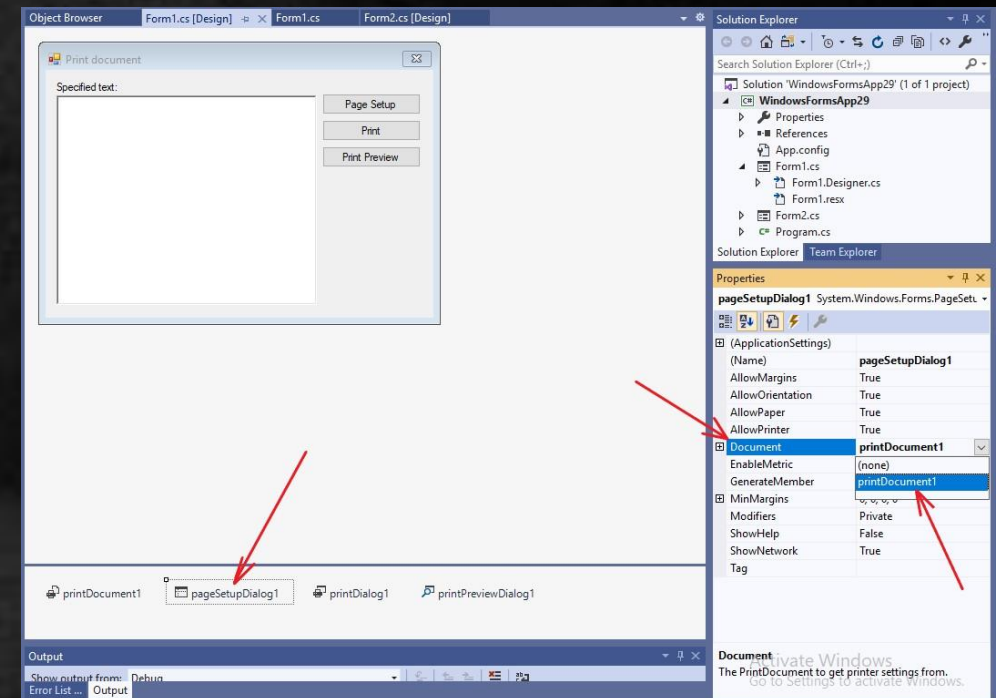
OpenFileDialog

El componente OpenFileDialog abre el cuadro de diálogo de Windows para examinar y seleccionar archivos. Para abrir y leer los archivos seleccionados, puede utilizar OpenFileDialog. Método OpenFile, o cree una instancia del System. IO. Clase StreamReader.



PageSetupDialog

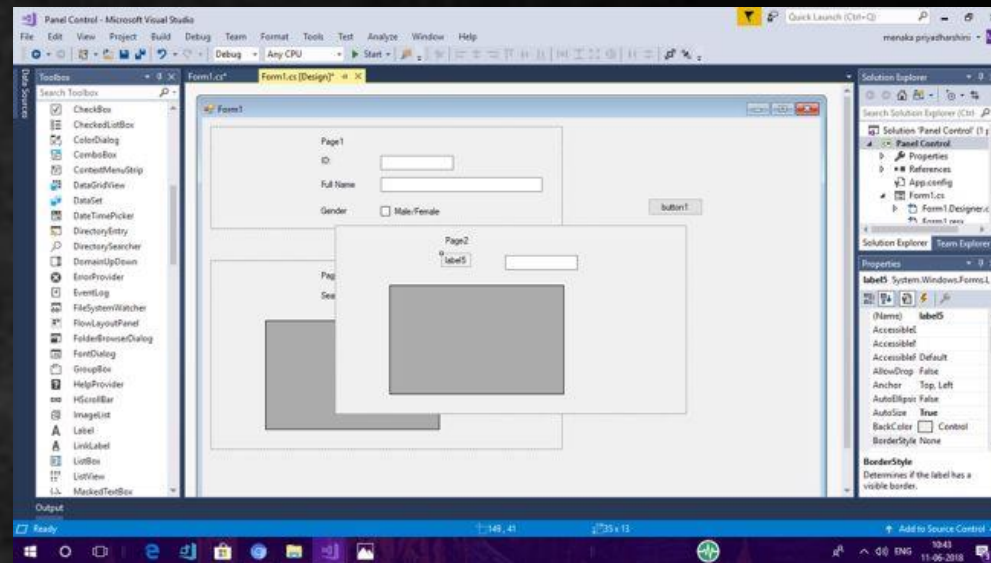
La clase PageSetupDialog representa el control PageSetupDialog en. Biblioteca de .NET Framework. Esta clase representa un cuadro de diálogo de configuración de página estándar de Windows que permite a los usuarios manipular la configuración de la página, incluidos los márgenes y la orientación del papel.



- ListView
- MaskedTextBox
- MenuStrip
- MessageQueue
- MonthCalendar
- NotifyIcon
- NumericUpDown
- OpenFileDialog
- PageSetupDialog
- Panel
- PerformanceCounter
- PictureBox
- PrintDialog
- PrintDocument
- PrintPreviewControl
- PrintPreviewDialog
- Process
- ProgressBar
- PropertyGrid
- RadioButton
- RichTextBox
- SaveFileDialog
- SerialPort
- ServiceController
- SplitContainer

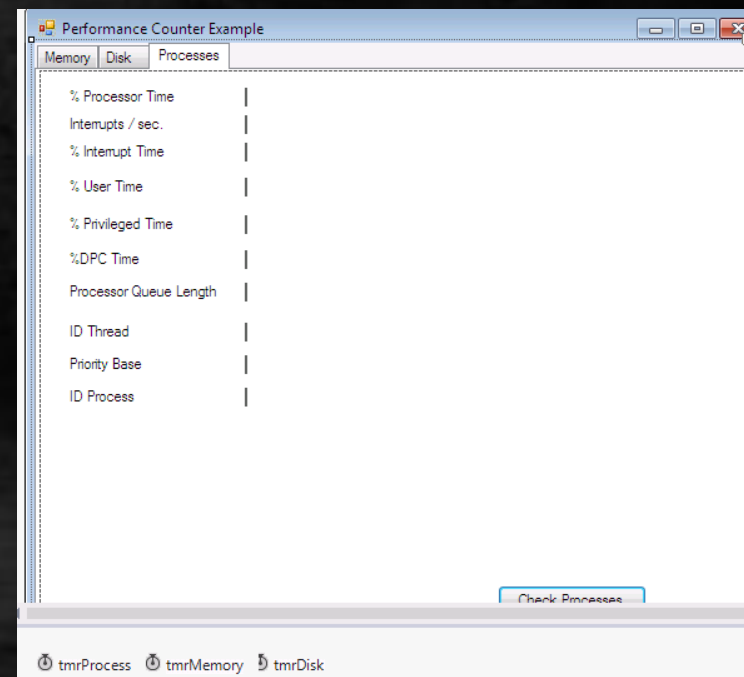
Panel (pnl)

Un panel es un control que contiene otros controles. Puede utilizar un Panel para agrupar colecciones de controles, como un grupo de controles RadioButton. Al igual que con otros controles de contenedor, como el control GroupBox, si la propiedad Enabled del control Panel se establece en false, los controles contenidos dentro del Panel también se desactivarán.

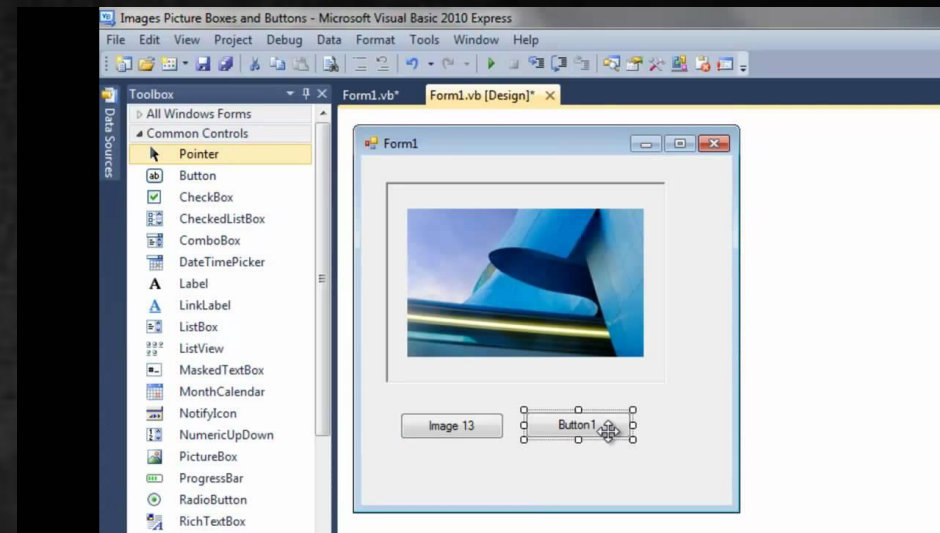


PerformanceCounter

El componente PerformanceCounter se puede utilizar tanto para leer contadores predefinidos o personalizados existentes como para publicar (escribir) datos de rendimiento en contadores personalizados.

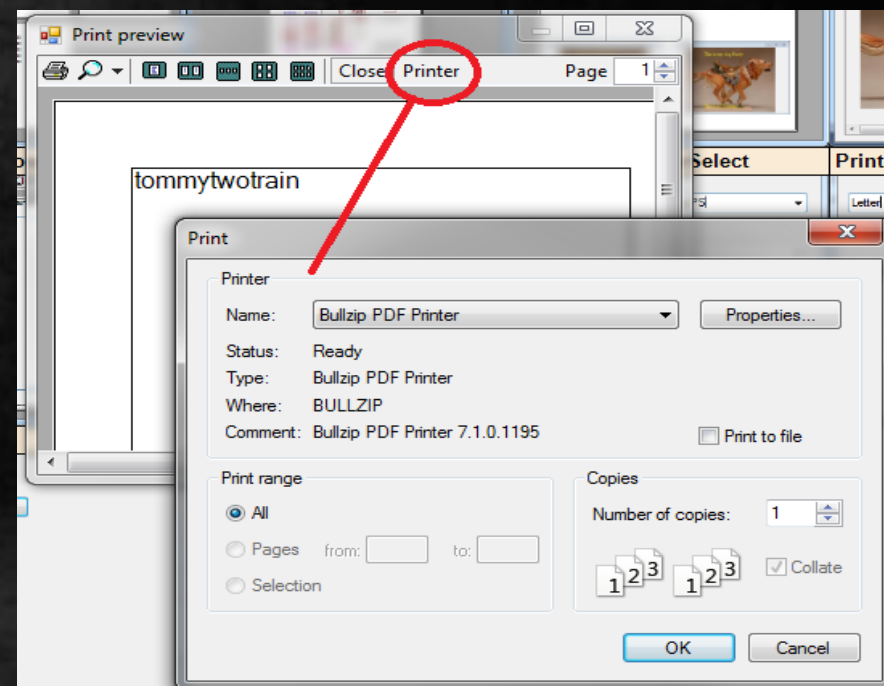



























PictureBox: Componente que permite mostrar una imagen en el formulario.



PrintDialog

El control PrintDialog permite al usuario imprimir documentos seleccionando una impresora y eligiendo qué secciones del documento imprimir desde una aplicación de Windows Forms.



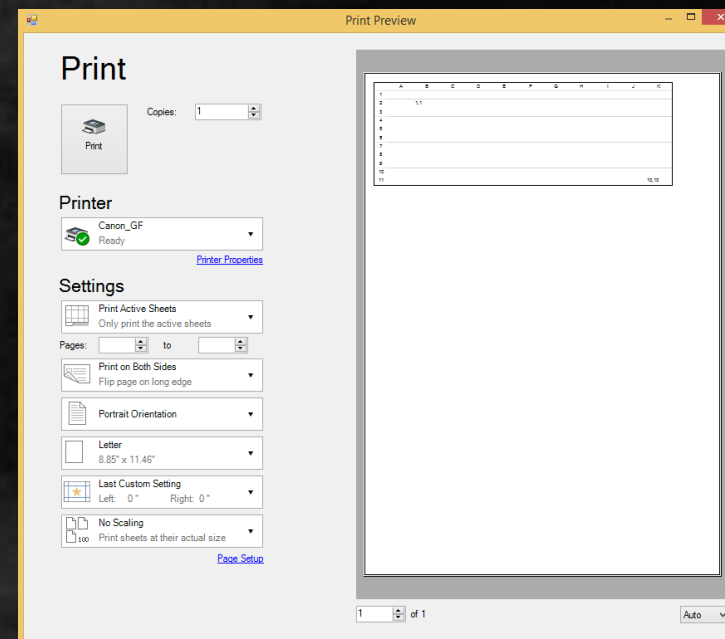
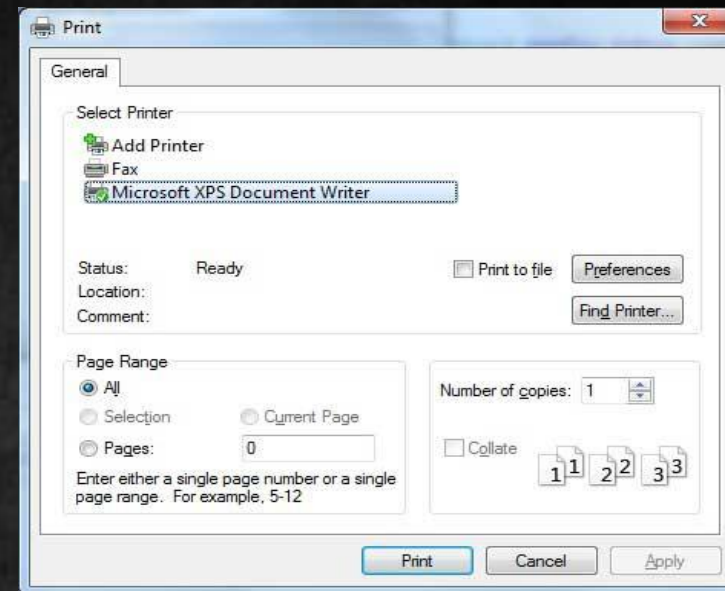
-  ListView
-  MaskedTextBox
-  MenuStrip
-  MessageQueue
-  MonthCalendar
-  NotifyIcon
-  NumericUpDown
-  OpenFileDialog
-  PageSetupDialog
-  Panel
-  PerformanceCounter
-  PictureBox
-  PrintDialog
-  PrintDocument
-  PrintPreviewControl
-  PrintPreviewDialog
-  Process
-  ProgressBar
-  PropertyGrid
-  RadioButton
-  RichTextBox
-  SaveFileDialog
-  SerialPort
-  ServiceController
-  SplitContainer

PrintDocument

El control PrintDocument proporciona soporte para eventos reales y operaciones de impresión en Visual Basic y establece las propiedades para la impresión.

PrintPreviewDialog

El control PrintPreviewDialog de Windows Forms es un cuadro de diálogo preconfigurado que se utiliza para mostrar cómo aparecerá un PrintDocument cuando se imprima. ... El control contiene botones para imprimir, hacer zoom, mostrar una o varias páginas y cerrar el cuadro de diálogo.



- ListView
- MaskedTextBox
- MenuStrip
- MessageQueue
- MonthCalendar
- NotifyIcon
- NumericUpDown
- OpenFileDialog
- PageSetupDialog
- Panel
- PerformanceCounter
- PictureBox
- PrintDialog
- PrintDocument
- PrintPreviewControl
- PrintPreviewDialog
- Process
- ProgressBar
- PropertyGrid
- RadioButton
- RichTextBox
- SaveFileDialog
- SerialPort
- ServiceController
- SplitContainer

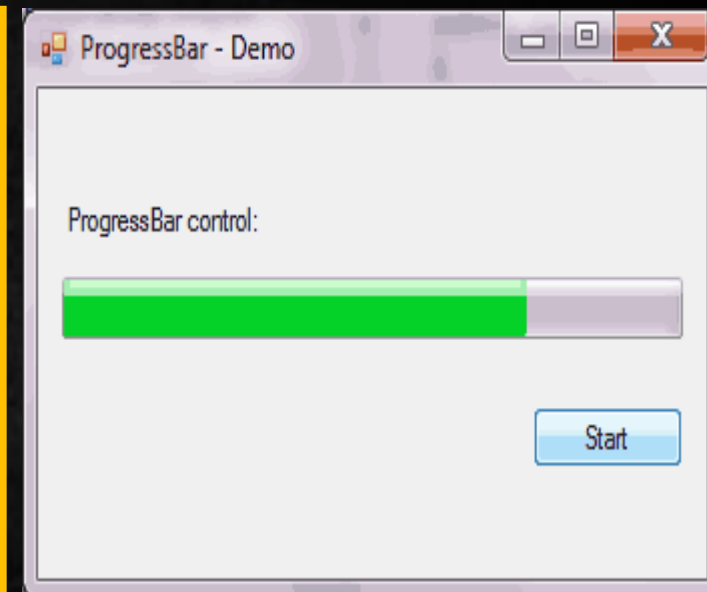
ProgressBar

Un control ProgressBar indica visualmente el progreso de una operación larga en uno de tres estilos:

Bloques segmentados que aumentan en pasos de izquierda a derecha.

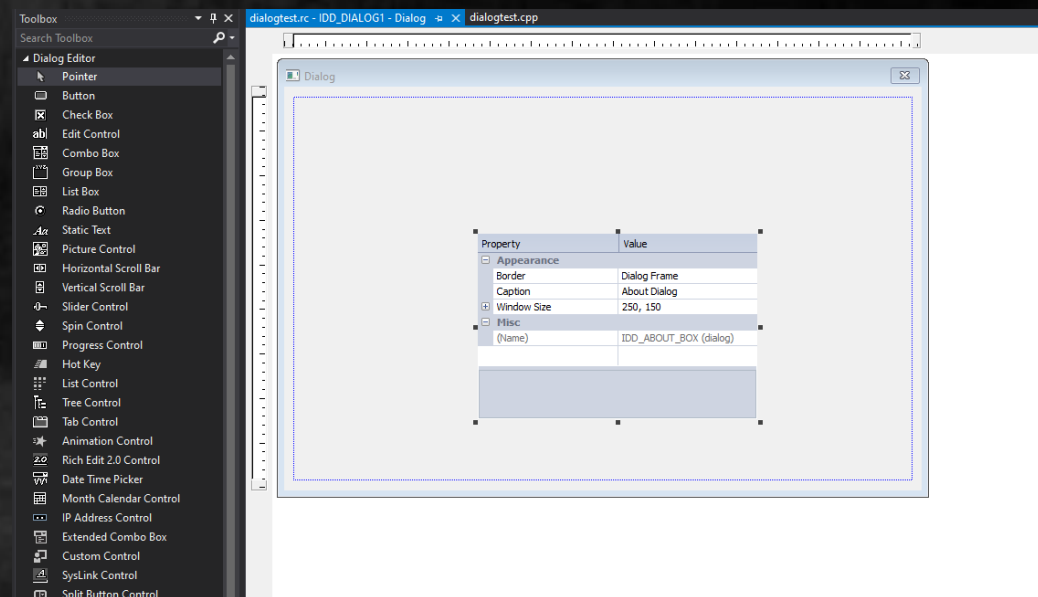
Una barra continua que se llena de izquierda a derecha.

Un bloque que se desplaza por una ProgressBar en forma de marquesina.



PropertyGridControl

Emula la interfaz de usuario que se encuentra en la ventana Propiedades de Visual Studio y en los paneles de configuración de las aplicaciones de Microsoft Office. Puede asignar cualquier Objeto al control para permitir a los usuarios editar las propiedades públicas de ese objeto.



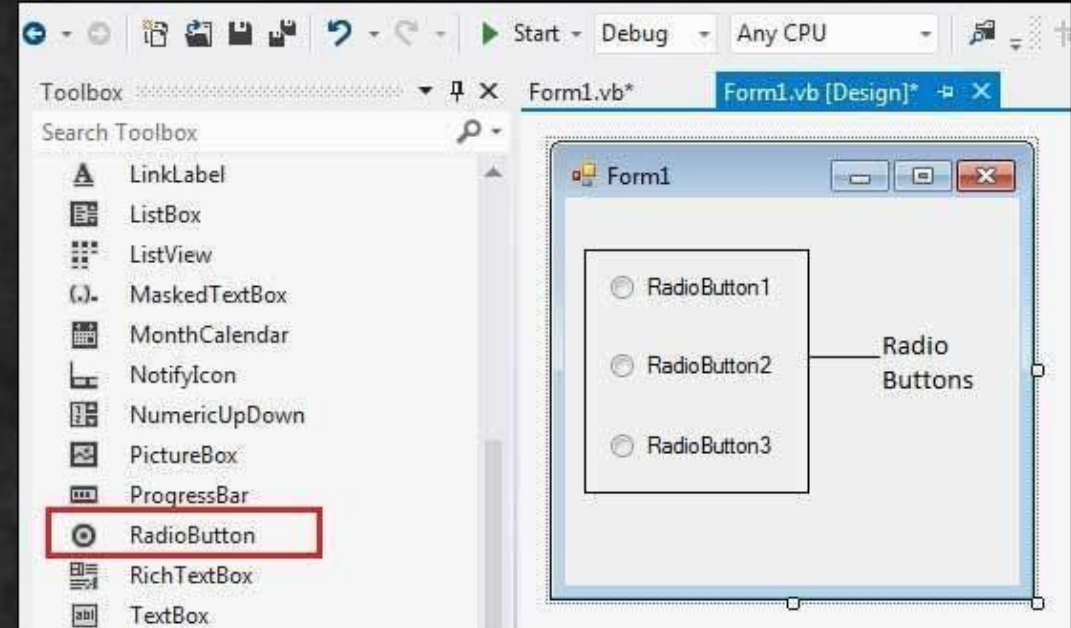
PropertyGrid
RadioButton
RichTextBox
SaveFileDialog
SerialPort
ServiceController
SplitContainer
Splitter
StatusStrip
TabControl
TableLayoutPanel
TextBox
Timer
ToolStrip
ToolStripContainer
ToolTip
TrackBar
TreeView
VScrollBar

RadioButton:

Componente para mostrar varias opciones de las cuales sólo se puede seleccionar una.

RichTextBox (rtf)

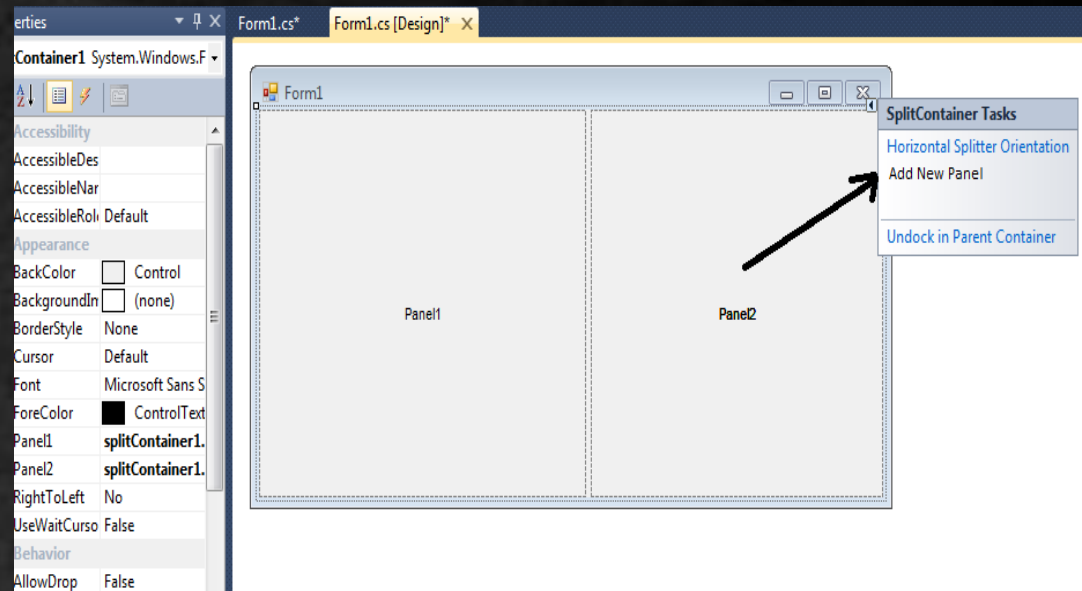
El control RichTextBox proporciona una serie de propiedades que puede utilizar para aplicar formato a cualquier parte del texto dentro del control. Para cambiar el formato del texto, primero debe seleccionarse. Solo se puede asignar formato de carácter y párrafo al texto seleccionado.



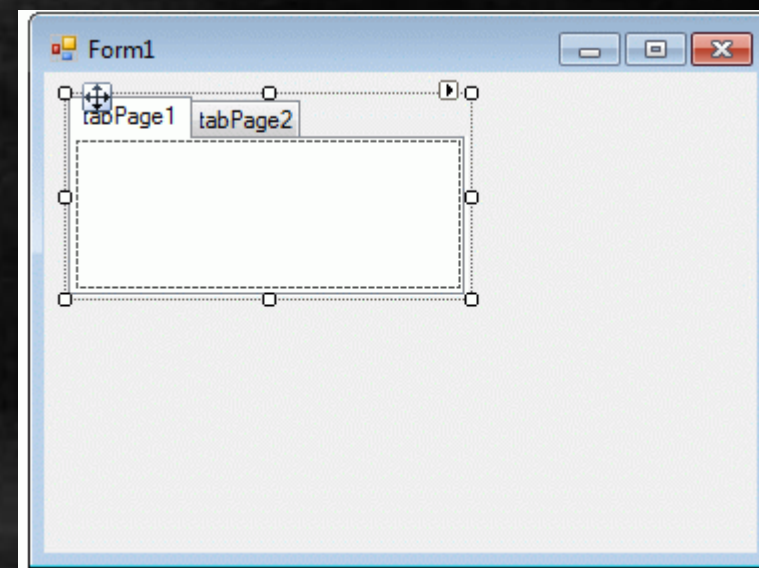
- PropertyGrid
- RadioButton
- RichTextBox
- SaveFileDialog
- SerialPort
- ServiceController
- SplitContainer
- Splitter
- StatusStrip
- TabControl
- TableLayoutPanel
- TextBox
- Timer
- ToolStrip
- ToolStripContainer
- ToolTip
- TrackBar
- TreeView
- VScrollBar

SplitContainer

El control SplitContainer proporciona la funcionalidad de un divisor para dividir y cambiar el tamaño de dos controles.



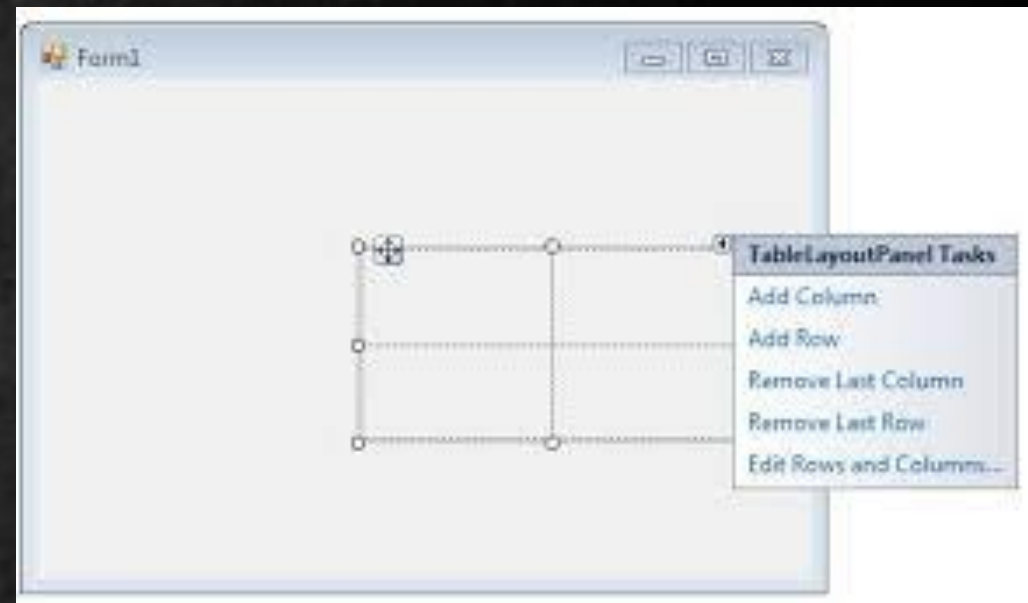
Un TabControl (tab) contiene páginas de pestañas, que están representadas por objetos TabPage que agrega a través de la propiedad TabPages. El orden de las pestañas de esta colección refleja el orden en que aparecen las pestañas en el control.



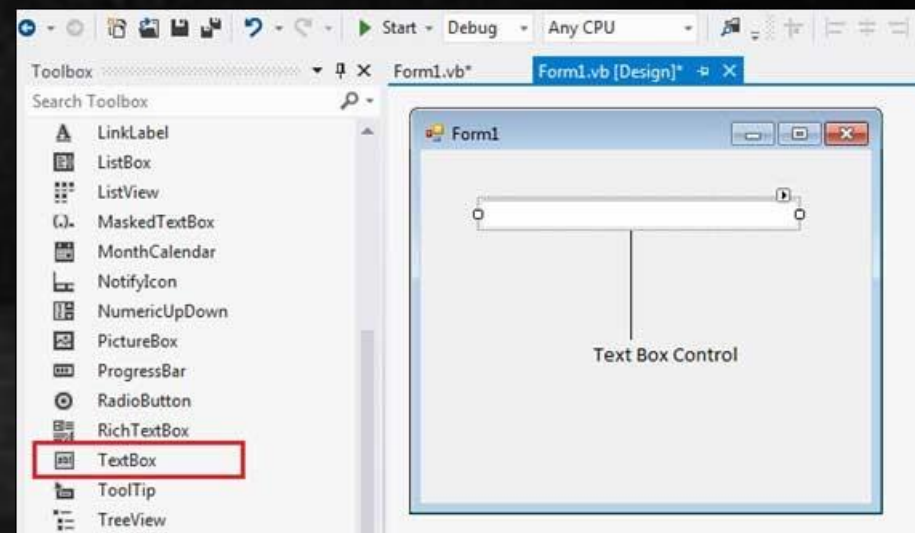
- PropertyGrid
- RadioButton
- RichTextBox
- SaveFileDialog
- SerialPort
- ServiceController
- SplitContainer
- Splitter
- StatusStrip
- TabControl
- TableLayoutPanel
- TextBox
- Timer
- ToolStrip
- ToolStripContainer
- ToolTip
- TrackBar
- TreeView
- VScrollBar

TableLayoutPanel

El control TableLayoutPanel organiza su contenido en una cuadrícula. Debido a que el diseño se realiza tanto en tiempo de diseño como en tiempo de ejecución, puede cambiar dinámicamente a medida que cambia el entorno de la aplicación. Esto le da a los controles en el panel la capacidad de cambiar el tamaño proporcionalmente, para que puedan responder a cambios como el cambio de tamaño del control principal o el cambio de longitud del texto debido a la localización.



TextBox(txt) Componente que permite ingresar una línea de texto y editarlo.



PropertyGrid
RadioButton
RichTextBox
SaveFileDialog
SerialPort
ServiceController
SplitContainer
Splitter
StatusStrip
TabControl
TableLayoutPanel
TextBox
Timer
ToolStrip
ToolStripContainer
ToolTip
TrackBar
TreeView
VScrollBar

Timer (trm)

Implementa un temporizador que genera un evento a intervalos definidos por el usuario. Este temporizador está optimizado para su uso en aplicaciones de Windows Forms y debe usarse en una ventana.

ToolTipText:

Permite ingresar un mensaje de ayuda que se visualizará cuando pasemos el mouse sobre el componente.

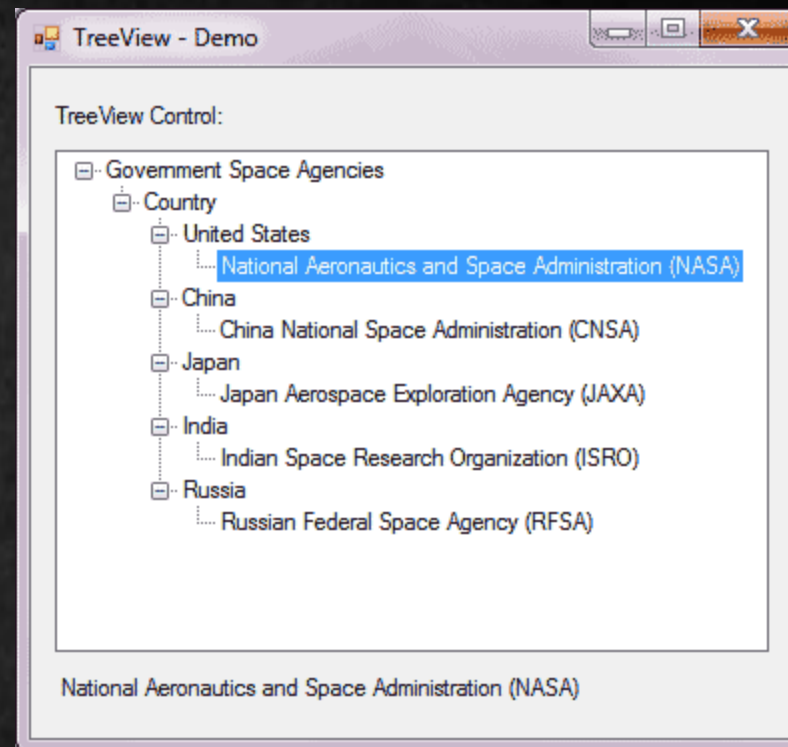
The 'Math Quiz' window has a title bar with standard Windows controls. It features a 'Time Left' label and a text box containing '21 seconds'. Below this, there are four rows of math problems, each with a text box for the answer and a spinner button. The problems are: 47 + 15 =, ? - ? =, ? x ? =, and ? ÷ ? =. All answer boxes currently show '0'. At the bottom of the window is a 'Start the Quiz!' button.

The 'Validaciones' window has a title bar with standard Windows controls. It contains a section titled 'Ingreso Datos' with four labels: 'Nombres:', 'Edad:', 'Salario:', and 'Descripción:'. The 'Nombres' text box contains 'Juan Carlos Arcita Diaz'. The 'Edad' text box contains '23.5' and has a red error icon to its right. The 'Salario' text box is empty and also has a red error icon to its right. The 'Descripción' text box is empty. In the top right corner of the form area is a blue 'Salir' link. On the right side of the form are two buttons: 'Nuevo' and 'Enviar'.

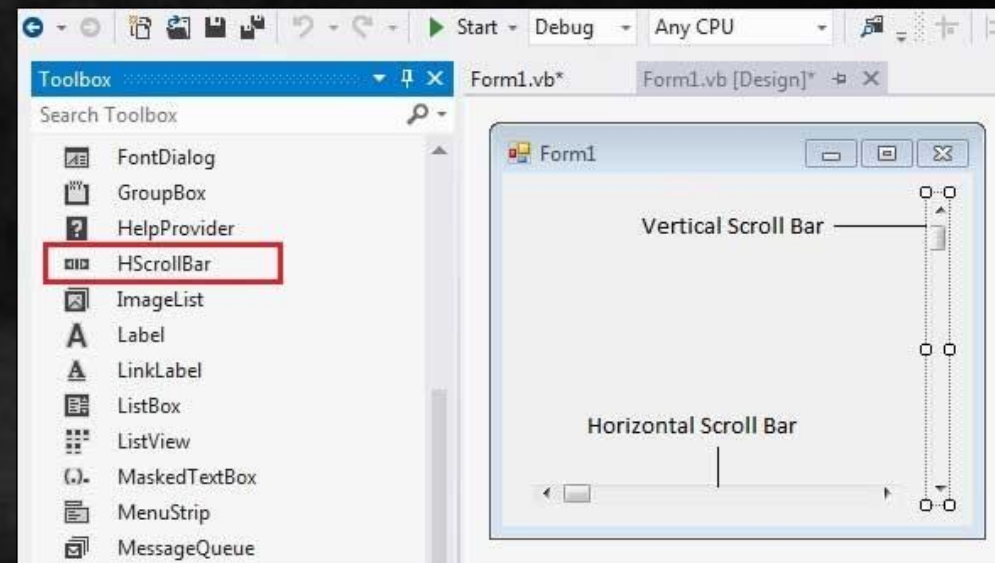
PropertyGrid
RadioButton
RichTextBox
SaveFileDialog
SerialPort
ServiceController
SplitContainer
Splitter
StatusStrip
TabControl
TableLayoutPanel
TextBox
Timer
ToolStrip
ToolStripContainer
ToolTip
TrackBar
TreeView
VScrollBar

TreeView (tree)

El control TreeView de Windows Forms muestra una jerarquía de nodos, como la forma en que se muestran los archivos y carpetas en el panel izquierdo de la función del Explorador de Windows en los sistemas operativos Windows.



Los controles ScrollBar muestran barras de desplazamiento verticales y horizontales en el formulario. Se utiliza para navegar a través de una gran cantidad de información. Hay dos tipos de controles de barra de desplazamiento: HScrollBar para barras de desplazamiento horizontales y VScrollBar para barras de desplazamiento verticales. Estos se utilizan de forma independiente entre sí.



Propiedades de los controles

BackColor: Permite modificar el color de fondo de un componente.

ForeColor: Propiedad para modificar el color de la letra de un componente.

Font: Permite modificar la fuente, el estilo y el tamaño de la letra de un componente.

Visible: Propiedad que permite establecer si el control estará o no visible.

Text: para definir la línea de texto que se va a visualizar en el componente.

Cursor: Define el estilo del cursor del mouse.

ToolTipText: Permite ingresar un mensaje de ayuda que se visualizará cuando pasemos el mouse sobre el componente.

Enable: Permite habilitar o deshabilitar un componente.

Text: para definir la línea de texto que se va a visualizar en el componente.

Cursor: Define el estilo del cursor del mouse.

ToolTipText: Permite ingresar un mensaje de ayuda que se visualizará cuando pasemos el mouse sobre el componente.

Enable: Permite habilitar o deshabilitar un componente.