

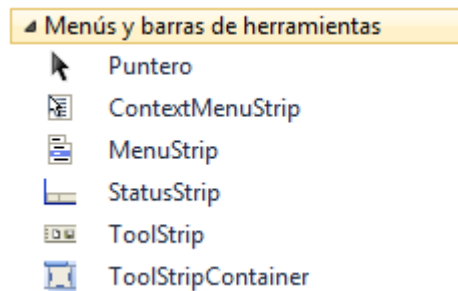
Controles

Menús

Barra de Herramientas

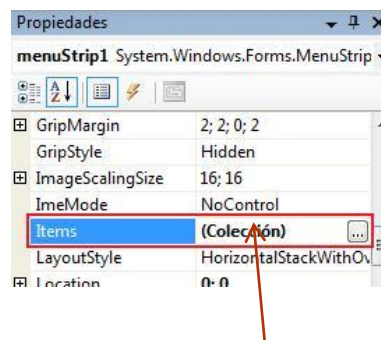
menu

- Si accedemos al cuadro de herramientas de **Visual Studio 2010**, encontramos:



MenuStrip

- Clase básica (*que sustituye a **menuItem***) a partir de la cual podemos crear nuestros Menús.
- El manejo de los elementos del Menú se basa en la gestión y utilización de su propiedad **Items**.
- **Items** Colección de elementos que se van a mostrar en ToolStrip.

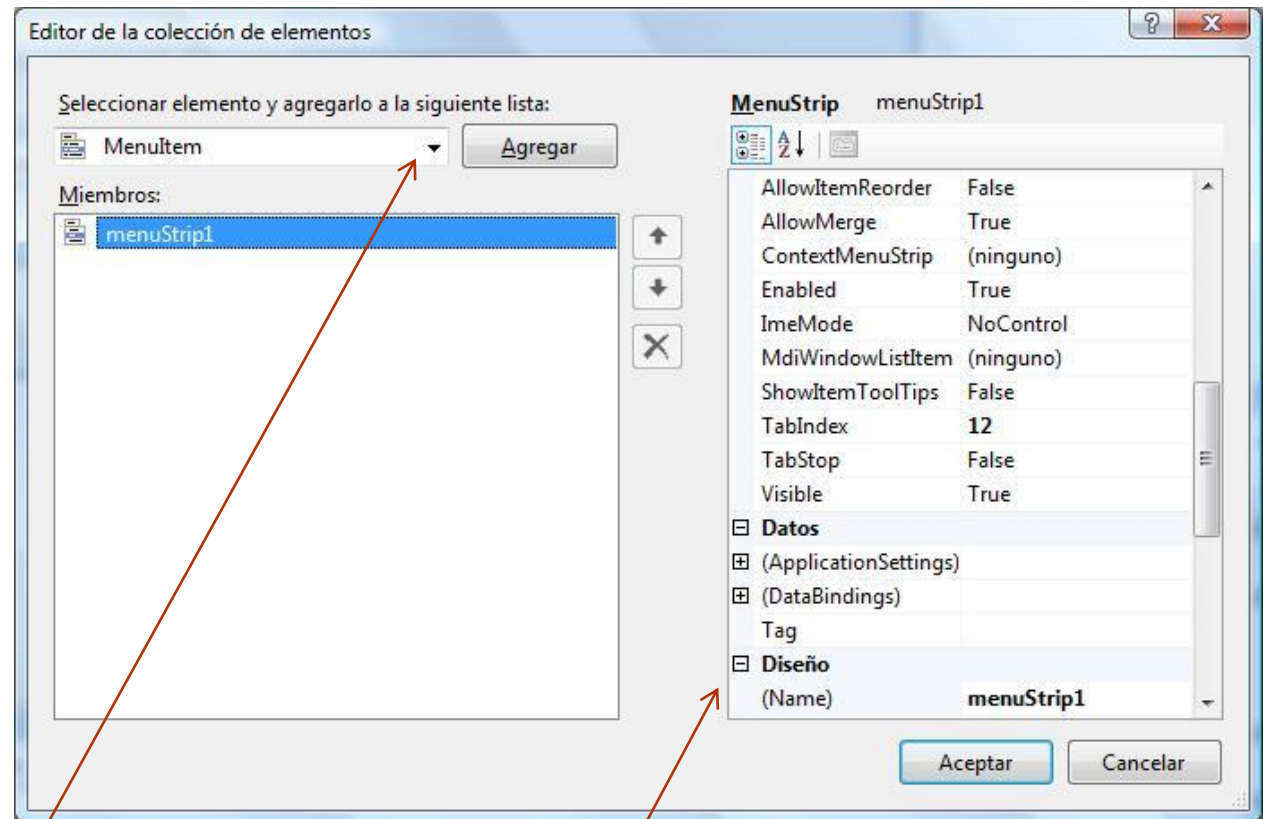
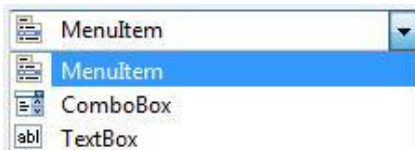


Como podemos observar en la imagen, la propiedad **Items** se nos muestra mediante la etiqueta: **(Colección)** y presenta un botón que, al ser pulsado, mostrará un formulario para la gestión de los elementos del Menú.

MenuStrip

Como podemos apreciar en la imagen, en esta área se gestionan los posibles **Items** del Menú.

Una aportación de este tipo de gestor de Menú '*enriquecido*', es que podemos agregar objetos de diferentes clases:



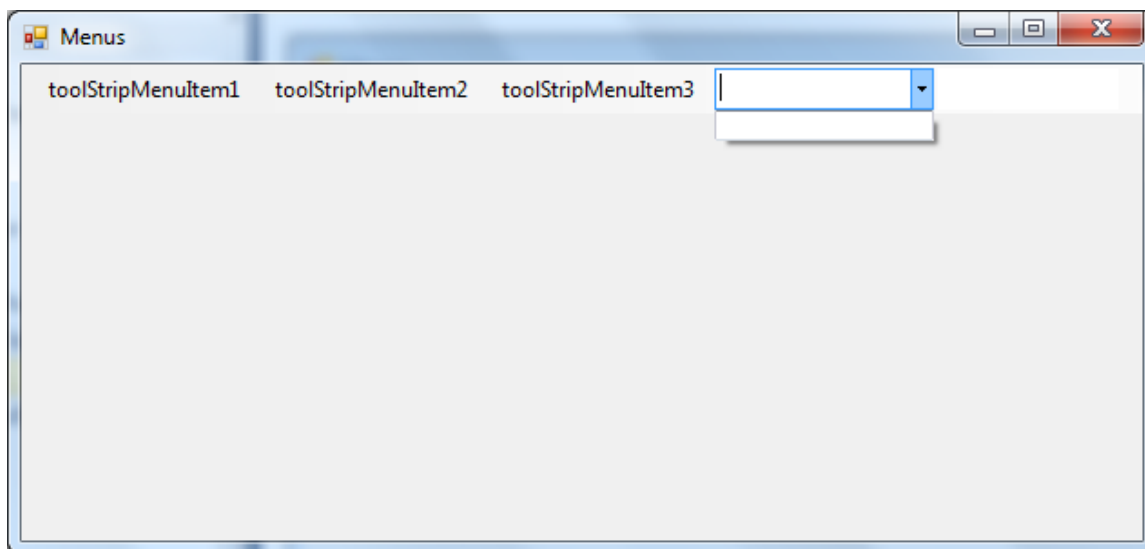
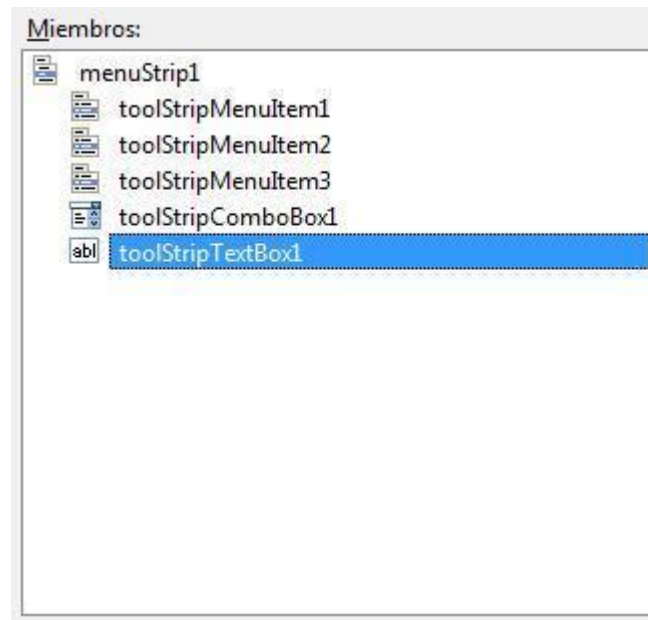
En esta área se muestra el objeto que se encuentra seleccionado y sus propiedades.

MenuStrip

Como podemos observar en la imagen, al Menú le hemos agregado:

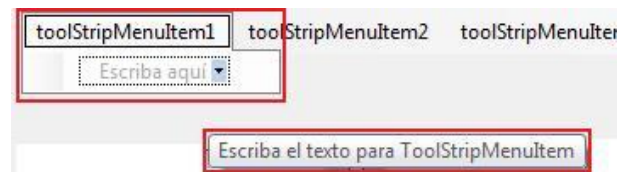
- 3 objetos de tipo ***toolStripMenuItem***,
- 1 objeto ***toolStripComboBox***, y
- 1 objeto ***toolStripTextBox***.

... y el resultado será:



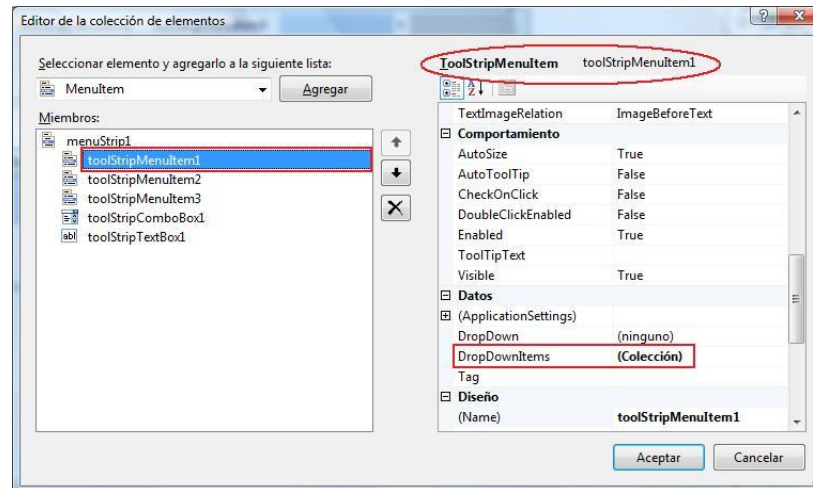
MenuStrip

- Si en el diseño del formulario seleccionamos un `toolStripMenuItem`, observaremos que aparece un rectángulo en su área inferior que nos permitirá introducir nuevos ‘elementos / recursos’.



MenuStrip

- Si volvemos al editor de **Items** y seleccionamos un objeto **toolStripMenuItem**, observaremos (en el área derecha) que dispone de una propiedad denominada:

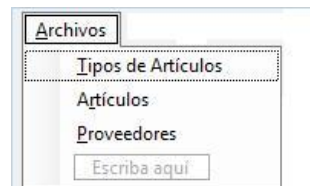


- Como podemos observar, al seleccionar un elemento del menú, en el área derecha aparece el nombre del objeto, su clase y sus propiedades.

MenuStrip

- Generalmente un **Item** ‘principal’ de Menú, se crea para contener otros elementos que serán los que emplearemos para acceder a las opciones y funcionalidades implementadas.

- Ejemplo:



- Para agregar los nuevos ‘elementos/recursos’ de un Item de Menú, emplearemos la propiedad: **DropDownItems** de la clase **toolStripMenuItem**.
- Observamos que esta propiedad es de tipo: **(Colección)** y que dispone de un botón que nos permite acceder al editor de la colección de elementos.

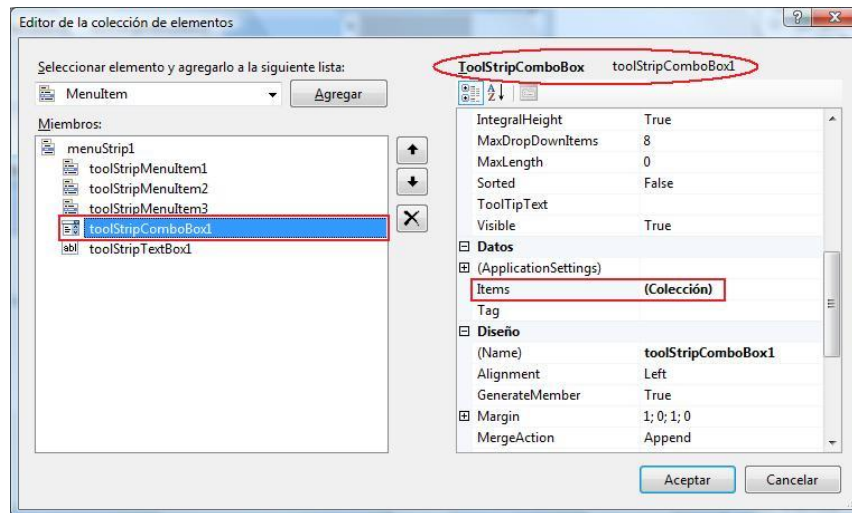
MenuStrip

- Si intentamos representar esta estructura de elementos en una tabla, obtendremos la siguiente representación:

MenuStrip1				
toolStripMenuItem1 <i>Archivos</i>	D r o p D o w n l i s t e m s	toolStripMenuItem4 <i>Tipos de Artículos</i>	D r o p D o w n l i s t e m s	toolStripMenuItem7 <i>Elaborados</i>
				toolStripMenuItem8 <i>Producción</i>
		toolStripMenuItem5 <i>Artículos</i>		
		toolStripMenuItem6 <i>Proveedores</i>		
toolStripMenuItem2				
toolStripMenuItem3				
toolStripComboBox1				
toolStripTextBox1				

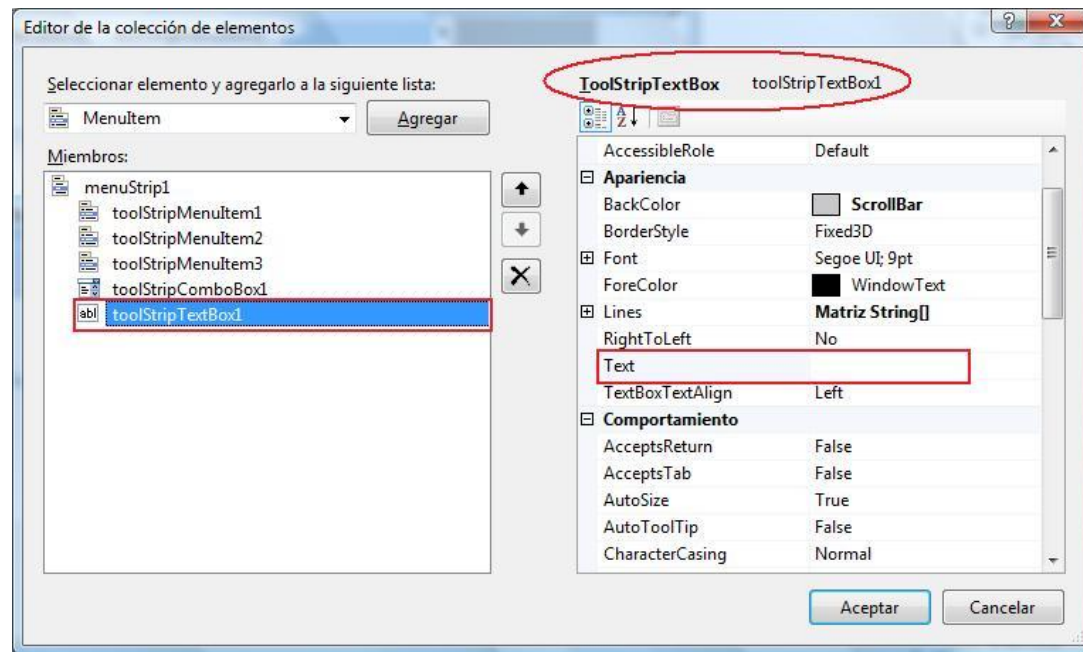
MenuStrip

- Si elegimos un elemento de Menú de tipo **toolStripComboBox**, la propiedad que se empleará para introducir los recursos (*elementos*) de sus posibles selecciones será: **Items**.



MenuStrip

- Y si elegimos un elemento de tipo **toolStripTextBox**, la propiedad que emplearemos para gestionar su funcionalidad será: **Text**.

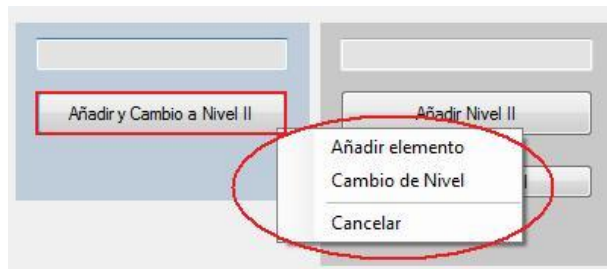


ContextMenuStrip

- La característica más importante (*y conocida*) de este tipo de Menús, es que son asignados a uno/s control/les del formulario y son invocados (*aparecen*) al pulsar sobre el botón derecho del ratón al estar situado sobre uno de sus controles relacionados.

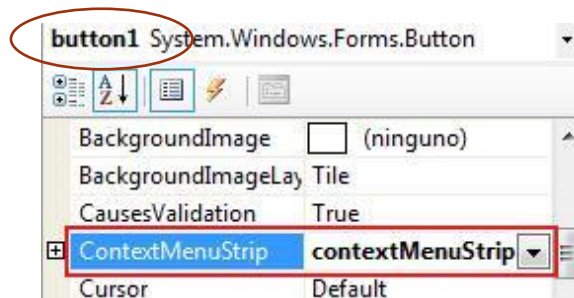


- Por ejemplo:

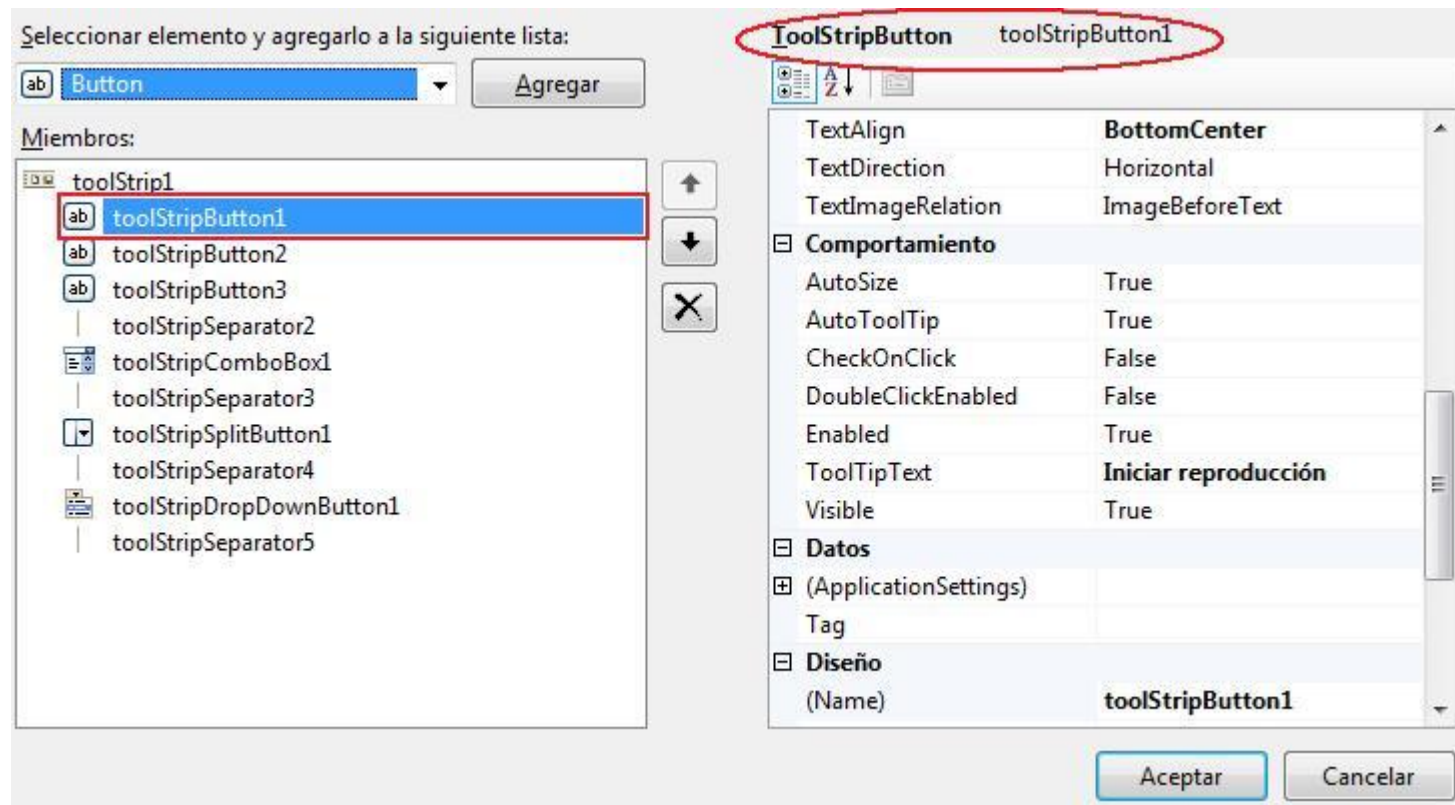


ContextMenuStrip

- Para crear Menús contextuales, emplearemos el mismo procedimiento que hemos estudiado para *MenuStrip*; partiremos de su propiedad **Items** para añadir elementos; a continuación podemos añadir nuevos elementos secundarios desde la propiedad **DropDownItems**.
- Pero todo ello no será suficiente para poder utilizar Menús contextuales; además hemos de asignar referencias a dicho/s Menú/s desde los controles del formulario (relacionados).
- Para asignar dichas referencias emplearemos la propiedad: **ContextMenuStrip** de los controles.



ContextMenuStrip



ToolStrip

- Este tipo de control se emplea para definir las ‘*típicas*’ **Barras de Herramientas** que aparecen bajo los Menús generales de la aplicación y contienen un conjunto de recursos de tipo: **Botón**, **ComboBox**, etc... que son empleados para agilizar el acceso y uso de las funciones de la aplicación (*puesto que aparecen como recursos que facilitan ‘accesos rápidos’*).



- Como podemos observar, cada **Barra de Herramientas** contiene una imagen a la izquierda (*línea vertical de puntos suspensivos*) y un conjunto de elementos (*recursos*) que pueden ser de diferentes tipos: *Button*, *Label*, *SplitButton*, *DropDownButton*, *Separator*, *ComboBox*, *TextBox* y *ProgressBar* (todos ellos pertenecientes a *toolStrip*...).

StatusStrip

- Este control es el que representa lo que conocemos como '*barra de estado*'.
- La barra informativa que aparece siempre en la parte inferior de los formularios y que se emplea como guía para el usuario final.
- Representación visual:



- Como podemos observar, esta '*barra de estado*' proporciona información acerca del estado actual del formulario, la aplicación y otras funcionalidades específicas:
 - Formulario activo.
 - Tarea que se está realizando.
 - Fecha / Hora.
 - MAY – Mayúsculas
 - INS – Inserción
 - Progreso de un proceso en ejecución.

StatusStrip

- Suponemos que, a estas alturas de tema, será muy fácil intuir que todo el proceso de configuración de los elementos (*recursos*) que contiene un control **StatusStrip**, se basa en la utilización de su propiedad **Items**.
- Los elementos que podemos agregar, pertenecerán a las siguientes clases: `toolStripStatusLabel`, `toolStripProgressBar`, `toolStripDropDownButton` y `toolStripSplitButton`.

StatusStrip

- El/los proceso/s de gestión de actualización de la/s información/ones mostradas serán desarrollados por los programadores desde el control de la/s situación/ones que las provocan.
- Por ejemplo:

```
private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    toolStripStatusLabel1.Text = "  ";
    toolStripStatusLabel2.Text = "  ";

    if (Control.IsKeyLocked(Keys.CapsLock))
        toolStripStatusLabel6.Text = "MAY";
    else
        toolStripStatusLabel6.Text = "min";

    toolStripStatusLabel4.Text = DateTime.Now.ToString();
}
```

ToolStripContainer

- El objeto **ToolStripContainer** hemos de '*verlo*' como un contenedor que compuesto por:
 - Un panel **ToolStripPanel** expansible y contraíble a cada lado, arriba y abajo del control

Podemos utilizar los objetos **ToolStripPanel** para contener uno o más controles *ToolStrip*, *MenuStrip* o *StatusStrip*.

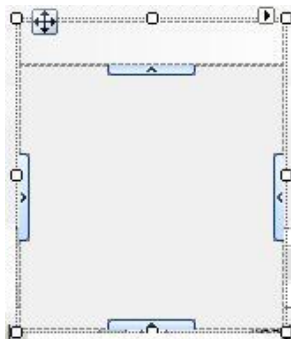
- Un panel **ContentPanel** en su parte central.

Emplearemos el panel **ContentPanel** para ubicar otros tipos de controles

- Podemos ocultar cada uno de los paneles superior, inferior, izquierdo y derecho estableciendo sus respectivas propiedades **...PanelVisible** a **false**.

ToolStripContainer

- Al crear el control, su apariencia es la siguiente:



- En la imagen, podemos observar los cuatro elementos de tipo **ToolStripPanel** expansibles y contraíbles (*el elemento superior se encuentra expandido y el resto están contraídos*).

ToolStripContainer

- Cada uno de estos recursos es un objeto de las clases:
 - **TopToolStripPanel**,
 - **BottomToolStripPanel**,
 - **LeftToolStripPanel**, y
 - **RightToolStripPanel**.
- A estos recursos se accede desde las propiedades del mismo nombre (*del control **ToolStripContainer***).
- Tal y como se ha dicho en la introducción del control, podemos utilizar los objetos **...ToolStripPanel** para contener uno o más controles de tipo:
 - *ToolStrip*,
 - *MenuStrip*, o
 - *StatusStrip*.
- El área central (*recurso de tipo **ContentPanel***) la emplearemos para ubicar controles comunes.
- Si observamos detenidamente el control **ToolStripContainer**, rápidamente llegaremos a pensar en las áreas que generalmente se emplean en el diseño de los formularios: menú/s, barras de herramientas (*horizontales y verticales*) y una barra de estado.