

## LENGUAJES ELECTRÓNICOS

(Parte 2) Versión 22/03/2012 15:26

### USO DE COMPONENTE IMAGE.

Cuando se desea desplegar una imagen o un gráfico en una forma, se puede hacer uso del componente Image.

Para utilizar este componente siga los siguientes pasos:

De la paleta de componentes Additional, seleccionar el componente Image y colocarlo en la forma.



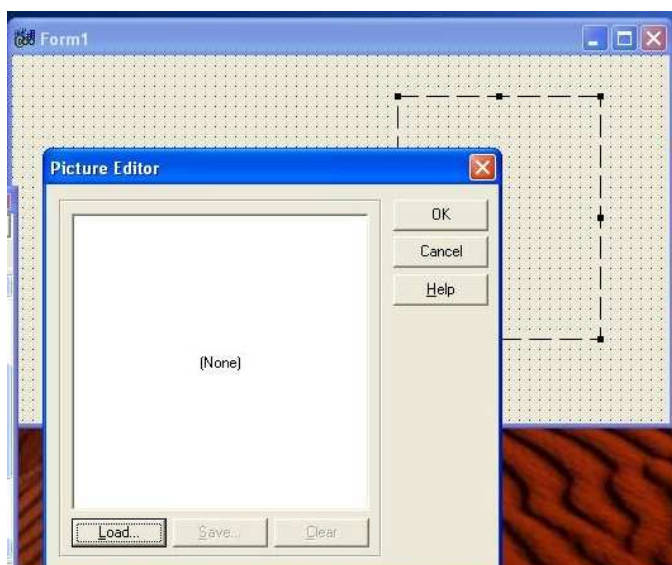
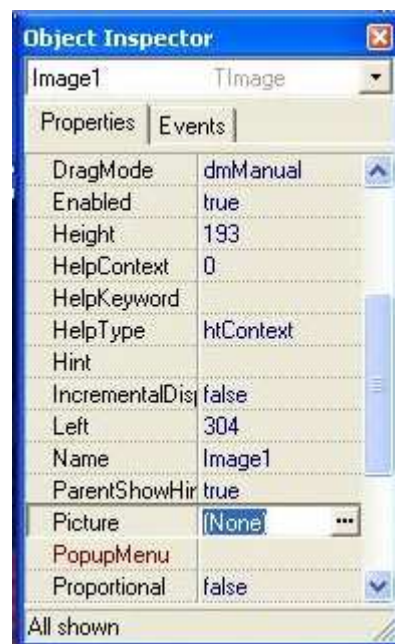
Una vez posicionado el objeto en la forma, seleccione la propiedad **Picture** en el inspector de objetos de la Imagen haciendo doble clic para obtener la caja de diálogo del componente imagen.

Seleccione el botón LOAD para buscar una imagen de algún directorio.

Seleccione la imagen deseada y oprima el botón Ok.

Si selecciona del inspector de objetos la propiedad **stretch = true**, la imagen se adaptará al tamaño que tiene su objeto Image ya sea mayor o menor.

Otra propiedad interesante de mencionar es la de Visible, la cual puede tener la opción de **True** o **False**. Usando esta propiedad en nuestro programa se logra el efecto de hacer aparecer y desaparecer una imagen.



Esta es la ventana que se abre al dar doble click en la propiedad Picture del inspector de objetos.

Al dar click en Load podremos buscar en nuestro disco rígido el archivo de la imagen que deseamos.

**Nota:** La imagen preferentemente debe ser JPG. Tenga en cuenta que la propiedad **stretch** al activarla con **true**, puede ocasionar que la imagen se altere. Use un editor de imagen de ser necesario.

## USO DE COMPONENTE PANEL

Se encuentra en la paleta Standard:



Se utiliza para poner un panel o un cuadro o marco dentro de una ventana.

El componente Panel puede contener una toda una serie lógica de otros componentes.

Solo se deberá recordar colocar primero todos los paneles en la forma y encima de ellos los componentes que contendrán.

Este componente también tiene una serie de propiedades que le dan una mejor presentación, BevelInner, BevelOuter, BevelWidth, y BorderWidth. Pruébelos.

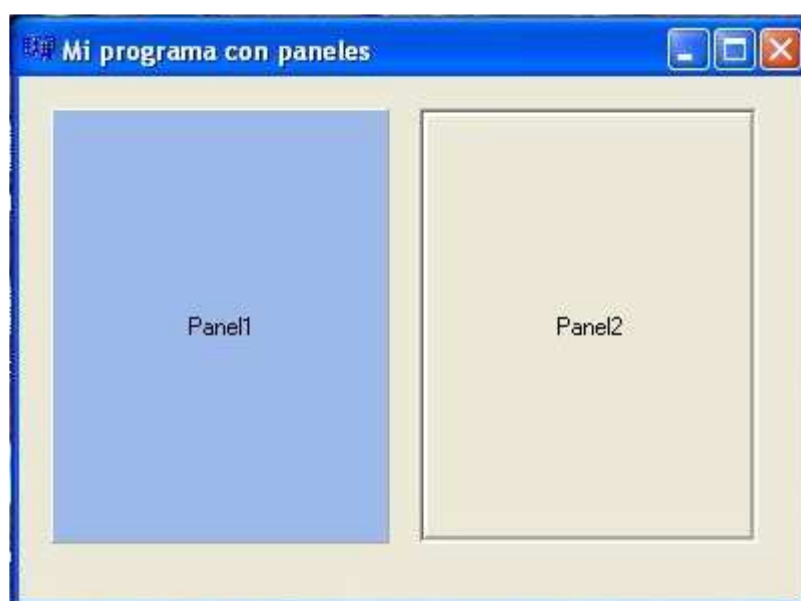
Un ejemplo sería, en un panel se ponen los componentes donde se capturan los datos de un problema junto con el botón de OK, y en otro panel se construye la salida, por ejemplo se crea un panel para capturar los datos de un empleado incluyendo sueldo diario y días trabajados y un segundo panel lo que le corresponde de pago.

Para modificar programas contruidos sin paneles, el procedimiento para agregarlos es:

1. Mover todos los componentes hacia abajo en la ventana.
2. Colocar el panel en su posición.
3. Click en Componente a relocalizar.
4. Cut
5. Click dentro del panel, donde se quiere el componente
6. Paste.

**Nota:** Es aconsejable planear de antemano si vamos a usar paneles. Ya que en ciertas ocasiones los pasos recién mencionados pueden generar errores y pérdida de tiempo.

Ejemplo de uso de paneles:



## USO DE COMPONENTE GROUPBOX

Lo encontramos en la paleta Standard:



Este componente es otra forma standard de agrupamiento de componentes de programas en Windows, se usa para agrupar componentes relacionados dentro de una forma.

También se utiliza para separar áreas lógicas dentro de una ventana de Windows. El texto que identifica el propósito general del grupo se escribe dentro de la propiedad Caption en el Inspector de Objetos, teniendo seleccionado este componente GroupBox.

Además de sus propiedades, métodos y eventos propios, como todos los componentes de este tipo, tiene o hereda las propiedades, métodos y eventos de todos los controles generales de tipo Windows.

Es muy similar al componente panel, excepto que incluye una pestaña que permite dejar mas claro, el propósito del grupo.

Ejemplo en el programa Verificar3:

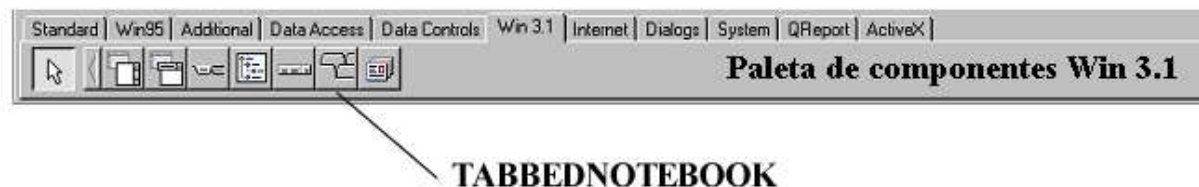


Es un objeto muy útil para organizar la pantalla de nuestro programa.

## USO DE COMPONENTE TABBEDNOTEBOOK

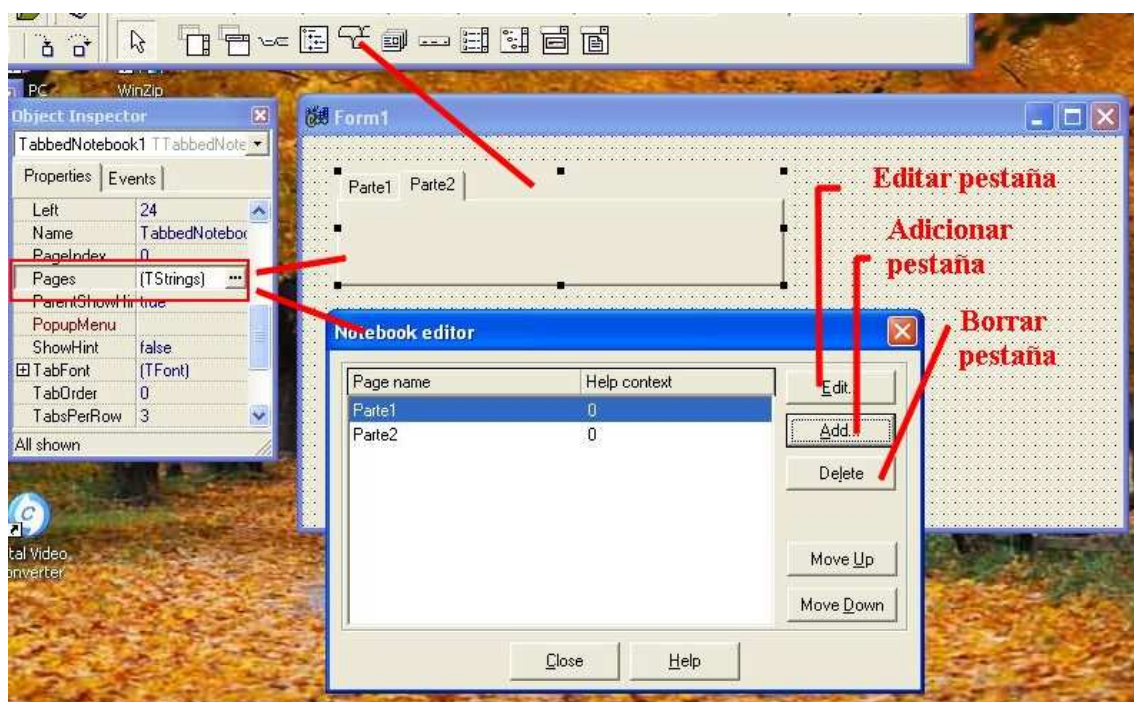
Este componente es útil cuando deseamos agregar en nuestra Form, pestañas que el usuario del programa podrá seleccionar a su voluntad. Tiene la ventaja de mejorar el orden, ocupando poco espacio en la pantalla.

Se encuentra en la paleta **WIN3.1**



Los pasos para su uso serían los siguientes:

1. Traer el objeto de la paleta correspondiente y ubicarlo en la forma.
2. Darle el tamaño adecuado según sea necesario.
3. Desde la propiedad Pages en el Inspector de Objetos (click en T Strings), lo cual abre el editor de este objeto.
4. Editar, adicionar, o borrar las pestañas o lenguetas deseadas.



A continuación se muestra un ejemplo de uso en el Verificar 3.



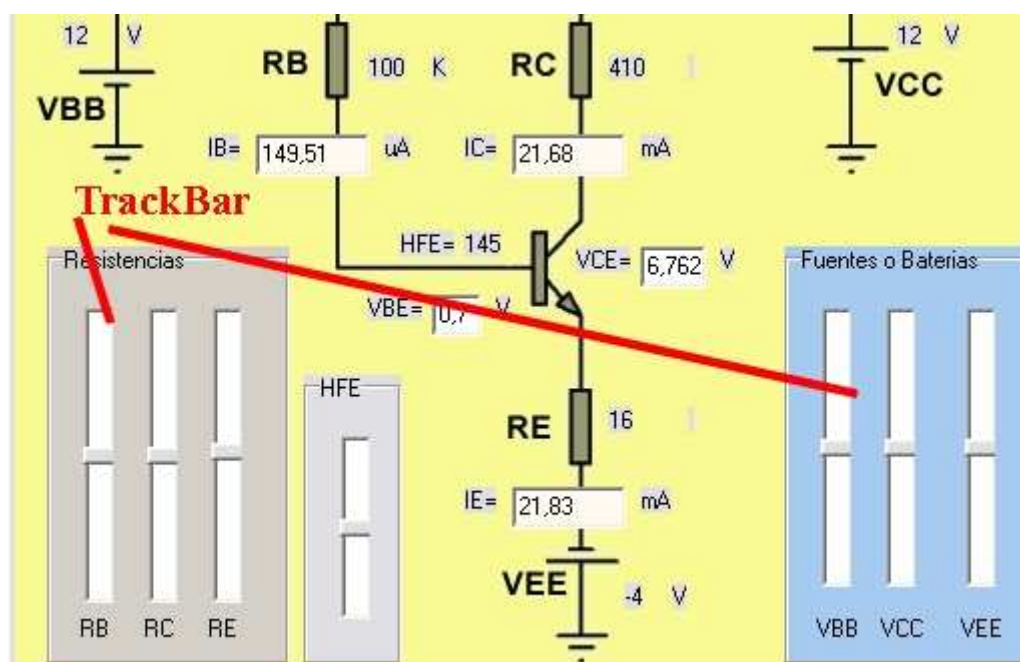


## USO DE COMPONENTE TRACKBAR

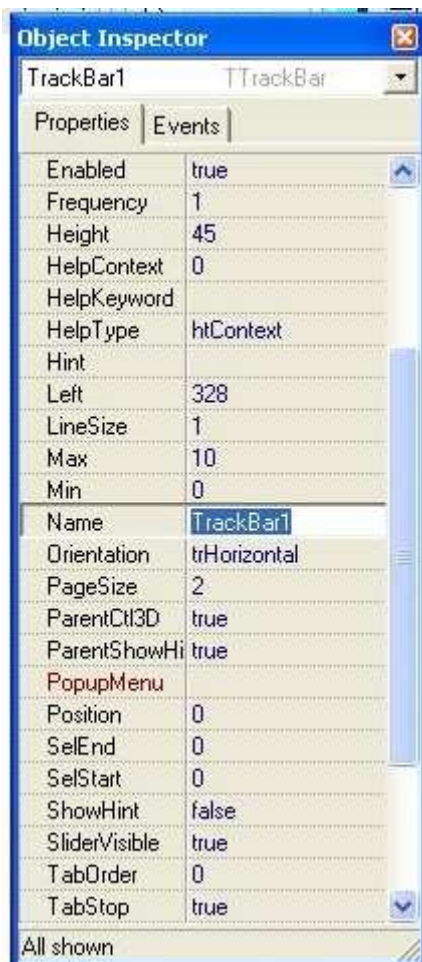
Es un componente útil y vistoso, que da a nuestros programas un aspecto más dinámico. El ejemplo más común de uso de este componente es el control del volumen del altavoz de Windows.



Ejemplo de uso en el Verificar 3:



Destaquemos las propiedades más importantes que encontraremos en el Inspector de Objetos al seleccionar este objeto.



**Propiedades más importantes de este objeto:**

Frequency: tamaño del paso del TrackBar.

Max: máximo valor que se alcanza al variar el control.

Min: mínimo valor alcanza al variar el control.

Orientación: Como va ubicado el objeto en nuestra forma, horizontal o vertical.

Position: posición en que se encuentra el TrackBar, es un número entre el Min y Max. Es la propiedad más importante, ya que el valor de Position lo podemos cargar en nuestros cálculos.

Ej:

**Edit21->Text=TrackBar1->Position;**

En este caso la instrucción asigna el valor instantáneo Position del Trackbar en el Edt21.

SliderVisible: Hace visible o invisible el cursor (T o F)

TickMarks: Muestra las líneas de la escala en forma automática, manual, o las oculta.

Visible: Hace visible o invisible el objeto (T o F).

## USO DE COMPONENTE COMBOBOX

Este componente ofrece a sus usuarios una selección de cajas de edición de manera que no ocupen mucho espacio en su forma.

Lo encontramos en la paleta standard:



**Paleta Standard**

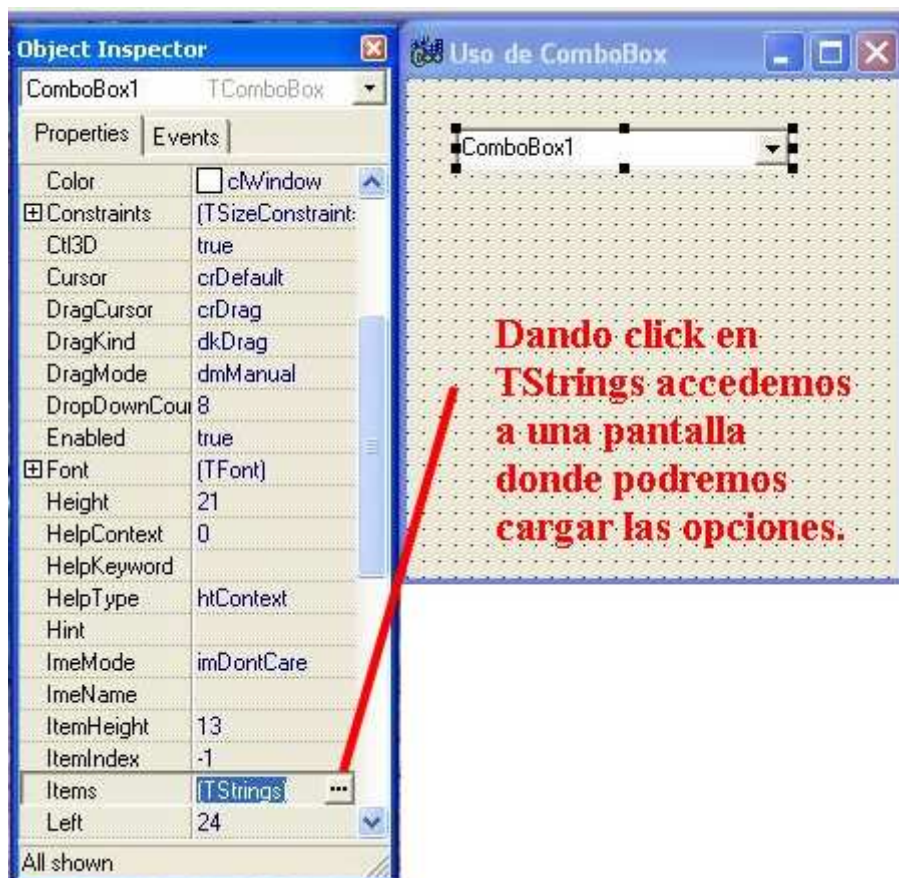
**ComboBox**

Lo que veremos en nuestra aplicación (programa) será sólo una línea de edición, pero podrá desplegarla al momento de seleccionar su opción. Y se verá de la siguiente manera:

Esto es un ejemplo de uso en un programa:



Para utilizar este componente los pasos serian los siguientes, luego de colocar el ComboBox en nuestra Form, damos click sobre este y vamos a Inspector de Objetos:

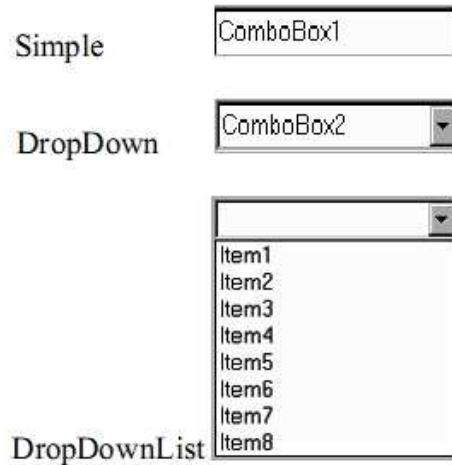




## Tipos de ComboBox

Los principales son:

- Simple
- DropDown
- DropDownList



La manera de elegir las es por medio del Inspector de Objetos, propiedad Style:



Otro ejemplo de ComboBox de Verificar 3:





## USO DE COMPONENTE CHECKBOX

También llamadas, cajas de verificación.



Cuando en nuestros programas se necesite verificar, de elegir de entre varias opciones; las cajas de verificación son un componente que puede ofrecerle grandes ventajas y una excelente presentación. Las cajas de selección las puede usar cuando necesite seleccionar entre varias opciones un grupo de ellas o su totalidad.

Este componente se encuentra en la paleta de componentes Standard.



Con el inspector de objetos se cambian los títulos de las cajas, ejemplo Resistencias como se muestra en la figura, dicho texto representa una opción:



La propiedad mas importante es **Checked**. La cual puede ser verdadera o falsa, **True** o **False**.

Ejemplo:

**CheckBox2->Checked = true;**

**CheckBox1->Checked = false;**

Su uso comúnmente se combina con botones, donde el programa explora la propiedad **Checked** y efectúa operaciones en consecuencia.

## USO DE COMPONENTE RADIOBUTTON



Los botones circulares (**RadioButton**), trabajan semejante a las cajas de verificación (**CheckBox**), solo que en estos solo podemos tener una sola selección y en las cajas de verificación puedes tener todas las cajas seleccionadas.

Se utilizan para presentar al usuario un conjunto de opciones **mutuamente excluyentes** entre sí, es decir si el usuario selecciona un componente RadioButton todos los demás componentes RadioButton en la forma, se desmarcan solos, o se deseleccionan solos, como mejor se entienda.

Es su propiedad Caption es donde se pone el texto que identifica el propósito del botón.

Su propiedad Checked es quien refleja el cambio (True , False ), su evento onclick es activado automáticamente cada vez que es seleccionado el RadioButton por el usuario.

Recordar también que cuando el usuario selecciona un RadioButton, todos los demás RadioButton en el objeto (forma o ventana) son deseleccionados automáticamente, esto es por que dos RadioButton son mutuamente excluyentes entre si.

Esta última situación deberá resolverse por parte del programador, cuando decida utilizar este objeto, es decir si se supone un programa donde el usuario debe seleccionar uno de entre cinco municipios, en este caso se ocupan 5 RadioButton, pero como todos son mutuamente excluyentes entre si, cuando el usuario seleccione uno de ellos, todos los demás se desmarcaran automáticamente.



La lógica del programa en el cual empleamos este objeto, deberá determinar las acciones a seguir con esta información.

## USO DE COMPONENTE RADIOGROUP



Aunque es común agrupar un conjunto de **RadioButton** dentro de componentes Panel, C++Builder proporciona el componente **RadioGroup** que esta especializado en la agrupación de **RadioButton**.

Un componente **RadioGroup** es una caja especial que solo contiene componentes **RadioButton**, cuando el usuario marca o selecciona uno de ellos, todos los demás se desmarcan o deseleccionan.

Para añadir los **RadioButton** al componente **RadioGroup**, solo editar la propiedad Items en el Inspector de Objetos, lo que nos muestra el editor de strings ya visto en otros componentes.

Recordar que cada renglón en el editor corresponderá a un **RadioButton** dentro del **RadioGroup**. Se comienza contando desde cero.

Para procesar o programar el **RadioButton** seleccionado por el usuario, solo usar la propiedad ItemIndex que queda cargada con el número de **RadioButton** seleccionado por el usuario.

Este código deberá usarse dentro del evento *OnClick* de un componente **Button** (Por ejemplo que diga **OK**).

Ejemplo:           **if(Form5->RadioGroup3->ItemIndex==4)**

```
{Código a ejecutar si el usuario selecciono el RadioButton 4  
del RadioGroup 3 }
```

También se pueden desplegar los botones en una o más columnas, usando la propiedad Columns en el Inspector de Objetos, para indicarle cuantas columnas de **RadioButton** se quieren manejar.

**Un ejemplo completo:**







Código dentro del botón (Decir que eligió)

```
if(Form1->RadioGroup1->ItemIndex==0)
    Edit1->Text="Amarillo";

if(Form1->RadioGroup1->ItemIndex==1)
    Edit1->Text="Rojo";

if(Form1->RadioGroup1->ItemIndex==2)
    Edit1->Text="Violeta";

if(Form1->RadioGroup1->ItemIndex==3)
    Edit1->Text="Blanco";
if(Form1->RadioGroup1->ItemIndex==4)
    Edit1->Text="Marron";

if(Form1->RadioGroup1->ItemIndex==5)
    Edit1->Text="Azul";
//-----

if(Form1->RadioGroup2->ItemIndex==0)
    Edit2->Text="Pera";

if(Form1->RadioGroup2->ItemIndex==1)
    Edit2->Text="Banana";

if(Form1->RadioGroup2->ItemIndex==2)
    Edit2->Text="Sandia";

if(Form1->RadioGroup2->ItemIndex==3)
    Edit2->Text="Manzana";

if(Form1->RadioGroup2->ItemIndex==4)
    Edit2->Text="Durazno";

if(Form1->RadioGroup2->ItemIndex==5)
    Edit2->Text="Naranja";
```

**FIN PARTE 2**