

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Computación Industrial

2-6-2024

Tarea 4

Profesora

Fabiana Espinoza

Estudiantes:

Kembly Buckeanan Sierra 2022119952

Keshly Angulo Brenes 2022045394

Addiel Hasabnías R. 2022138096

Zhaid Gomez Alcazar 2022259737

Grupo 60

I Semestre 2024

Componentes a utilizar

Resumen del problema:

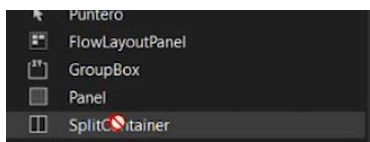
Se quiere diseñar un sistema que me permita registrar las personas que llegan a un consultorio médico y elaborar un informe que va hacia otro departamento de quienes además de ir al consultorio requieren incapacidad para el día en el que se presentan.

Explicación a detalle en <https://www.youtube.com/watch?v=4kLcJSwA0kY>

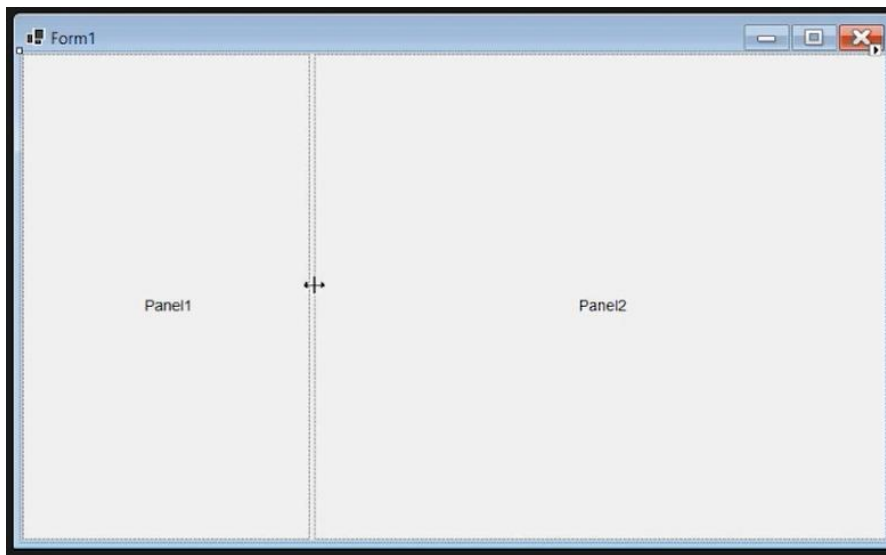
Solución del proyecto en vb.net: [t4](#)

SplitContainer:

El componente de “splitContainer” es una herramienta que permite a la hora de crear interfases dividir la pantalla o el menú en dos partes o paneles. Esto sirve para organizar el contenido de mejor manera, redimensionar los tamaños de los paneles a preferencia o separar funcionalidades diferentes. Y por ejemplo de un lado pueden ir los componentes para digitar el nombre, registrar, imprimir y eliminar y en el otro panel un componente que guarde los nombres en forma de lista, además para efectos visuales, cada panel tiene la propiedad de ‘imagebackground’, que hace posible dividir la pantalla por 2 imágenes distintas.

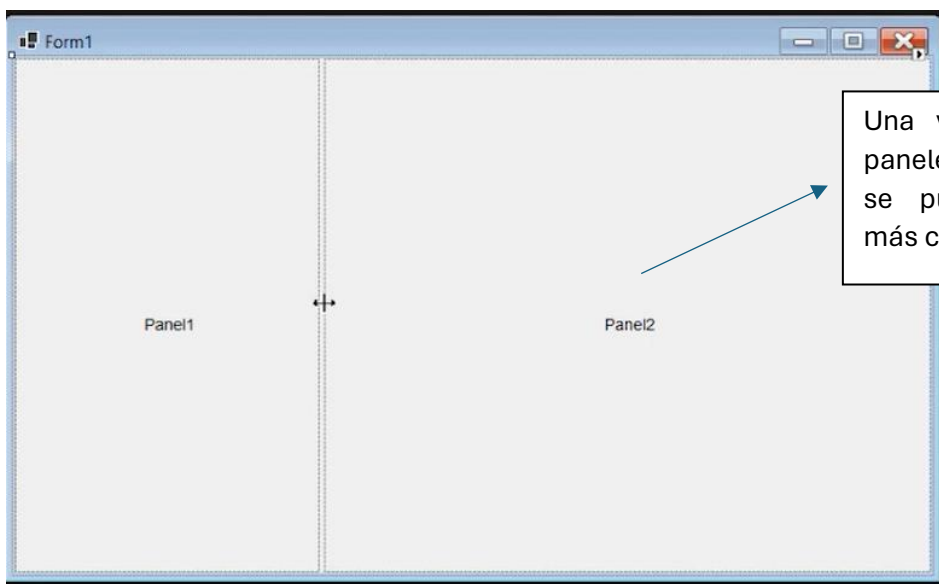


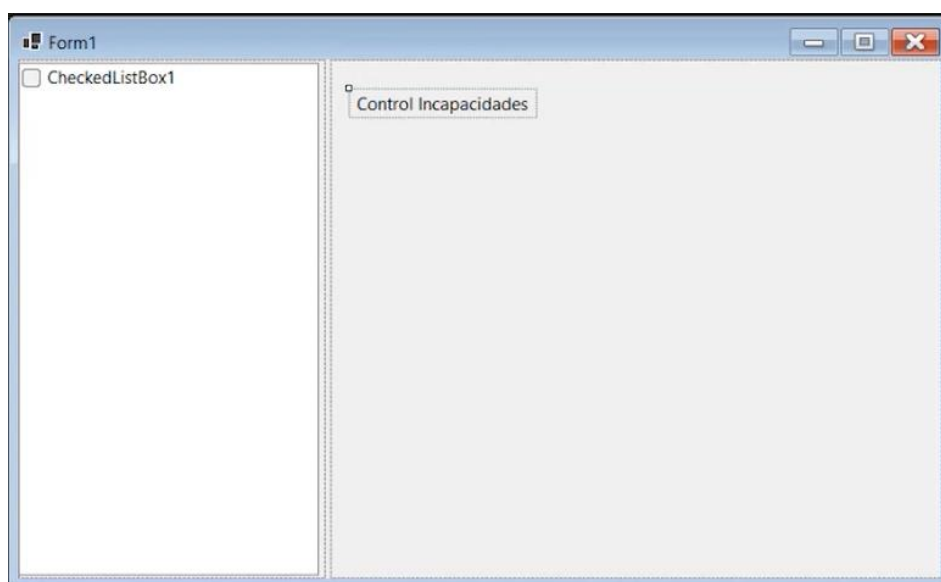
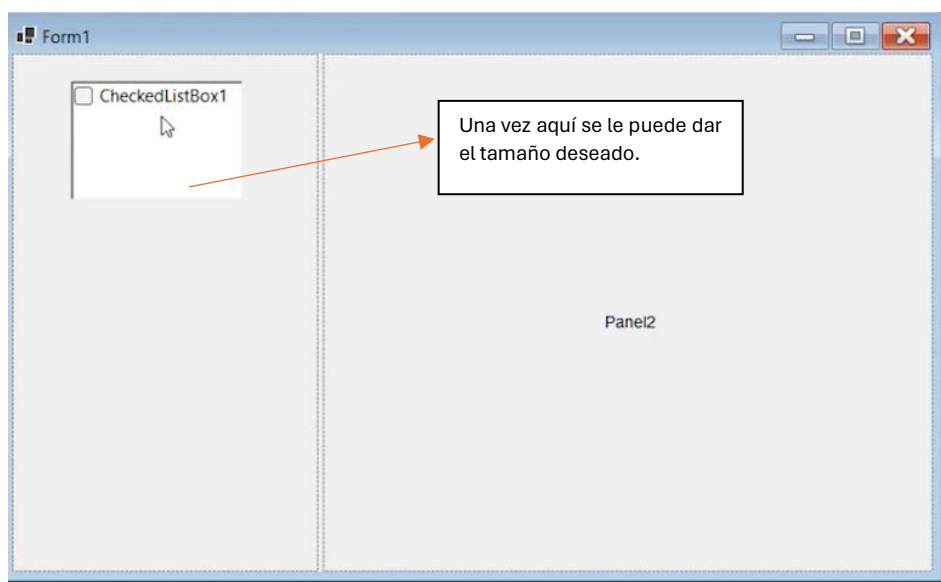
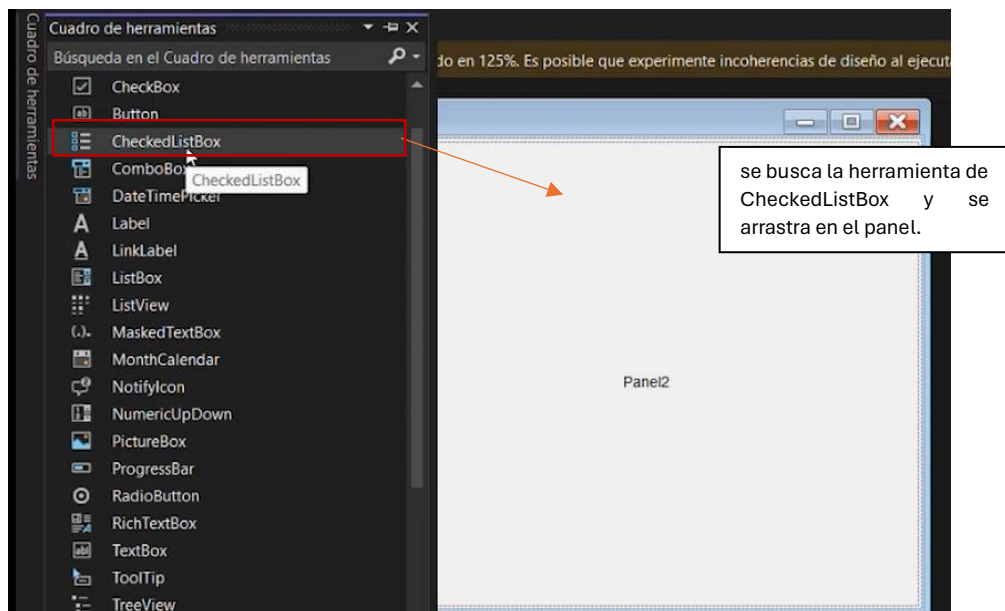
Se arrastra el Botón hacia el menú principal

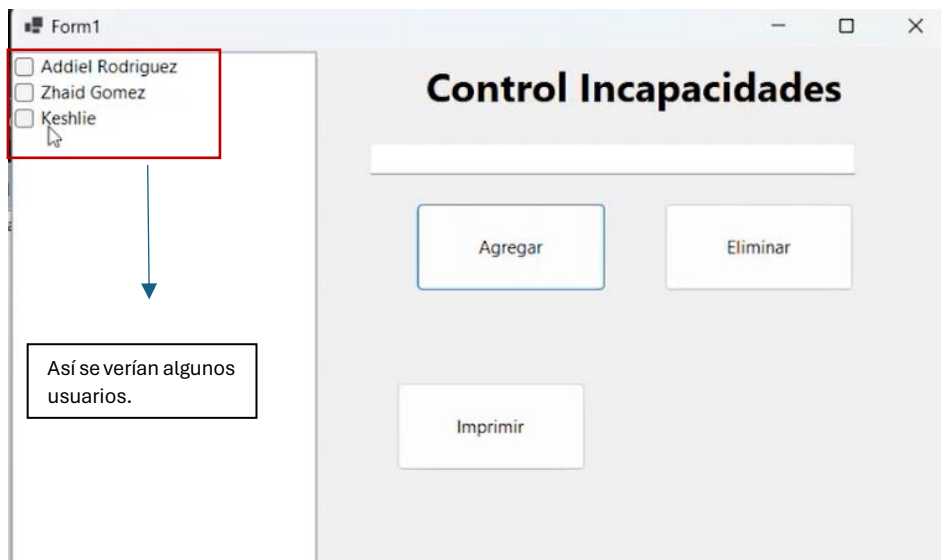


CheckedListBox:

Este básicamente es una combinación, combina las características que tiene la lista con las que tiene una casetilla de verificación, se ordenan en forma de fila y se pueden verificar con un check. Su función es básicamente permitir seleccionar varios ítems de una lista facilitando el hecho de que es más sencillo para el usuario ver la selección de objetos como una caja con un check o una vacía. Un ejemplo muy común es en la instalación de software los usuarios eligen lo que quieren instalar, sin embargo, en esta ocasión fue utilizado para saber cuales usuarios realmente van a ser incapacitados y cuales no, siendo los pacientes los elementos de la lista.

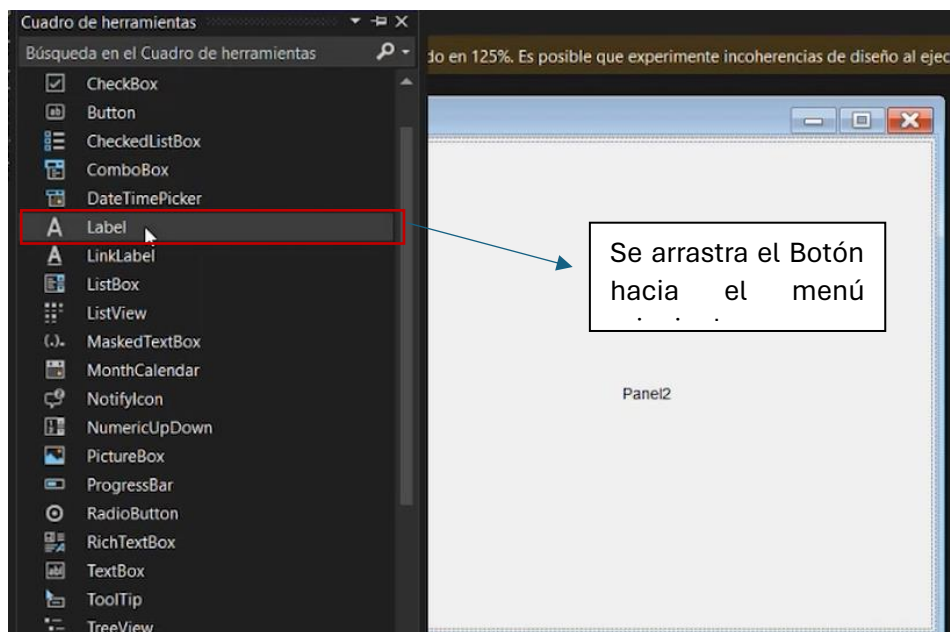


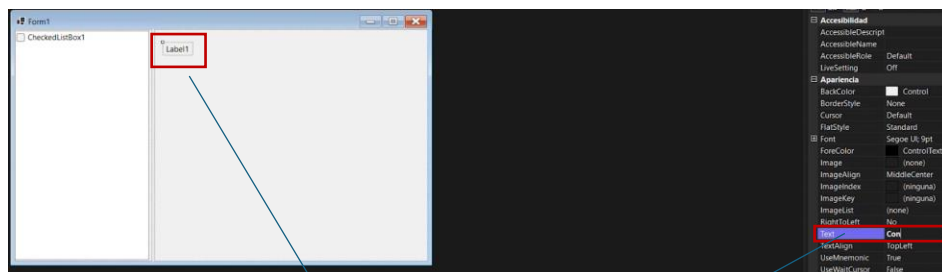




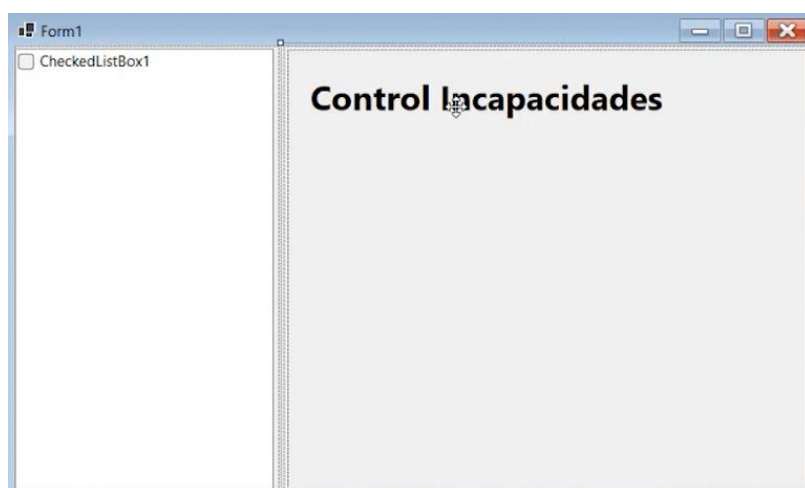
Label:

Label o etiqueta, me permite introducir un texto dentro de un cuadro, tiene muchos usos, pero básicamente es un letrero. En este caso el ejemplo es que se utilizó para saber en que apartado iba la parte de control de incapacidades.



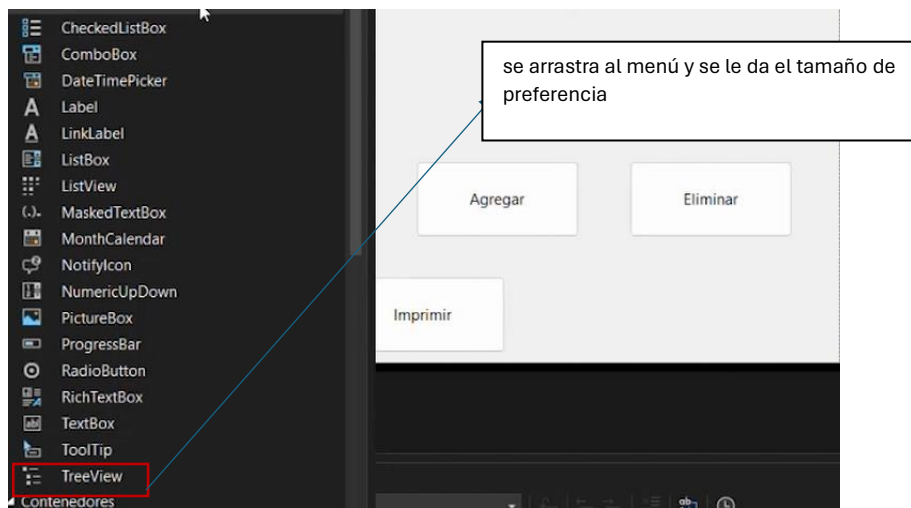


se le pone cualquier nombre a la etiqueta, en este caso es para diferenciar este apartado, por ello se le va a poner "control de incapacidades"



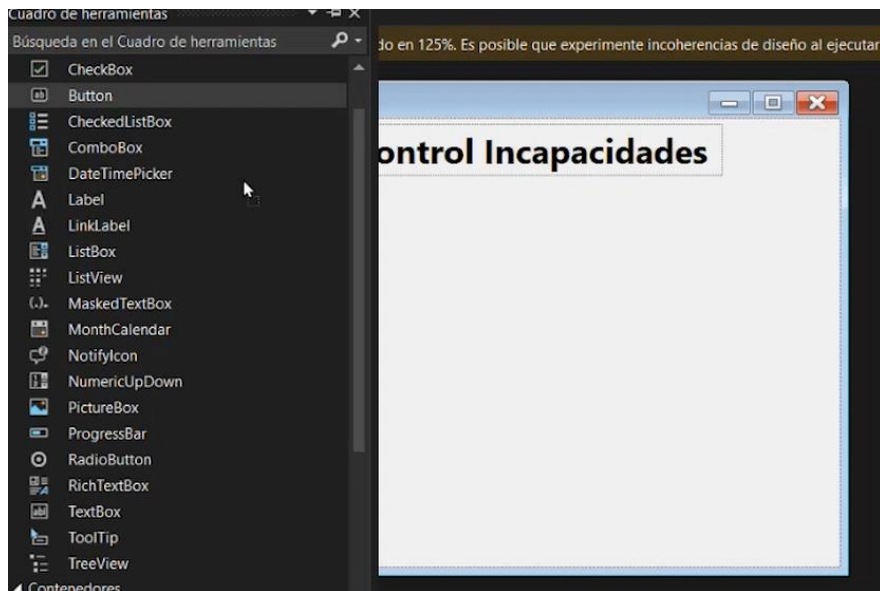
TextBox:

Este item o componente basicamente es el control utilizado para poder introducir información de tipo texto. Este es ideal para que el usuario ingrese información de tipo texto, nombres, direcciones o apellidos, en este caso como ejemplo se representa como una barra grande en la cual se ingresa texto, en este caso se ingresa el nombre y apellido de los pacientes, este es guardado en una lista del ChekedListBox para posteriormente ser utilizado con la casilla de confirmación dependiendo de los botones.



Botones:

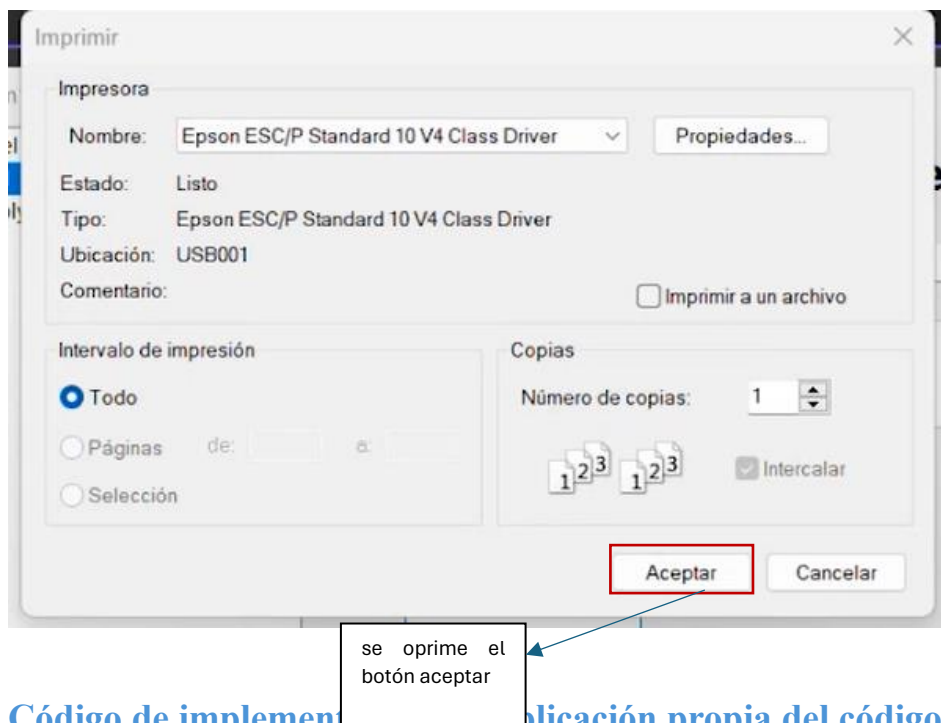
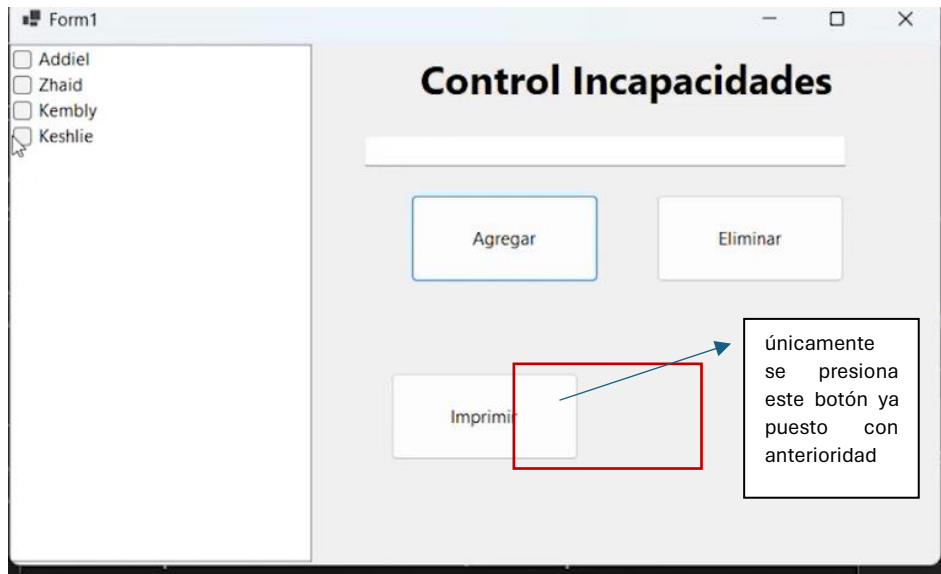
Los botones representan un control, permiten iniciar una acción o evento en la aplicación, además de ser una forma interactiva para los usuarios, en este caso como ejemplo se ven tres botones, uno es para agregar incapacidades(agregar), eliminar incapacidades(eliminar) y el ultimo es para generar un informe(imprimir), sin embargo este ultimo será explicado más ampliamente más adelante.



PrintDocument:

Este ítem permite controlar el proceso de impresión de ciertos documentos desde una aplicación. permite definir el contenido que se va a imprimir y permite establecer parámetros de impresión. Al este encargarse del formato de impresión es mucho más interactivo para el usuario, este se puede usar para definir impresiones de facturas, registros, etc. En este caso como ejemplo se tiene un botón llamado imprimir, el cual define el formato de impresión que contiene la información final de todos los pacientes en la lista del CheckedListBox, o sea los

pacientes que sí van a obtener la incapacidad. Una vez oprimido el botón imprimir, y posteriormente el de aceptar lo que se consigue es que la información ya con el formato se ponga en la cola de impresión de la computadora.



Código de implementación y aplicación propia del código:

Ciertas personas acuden a un consultorio por lo tanto estas deben de quedar registradas pero solo van a recibir la incapacidad dependiendo del estado de salud de las personas, por lo tanto la solución para este problema es por medio del siguiente código incorporando los componentes indicados en la tarea que será explicado paso a paso a continuación:

Expiacion del codigo del boton “Agregar”:

Le objetivo es que cada ves que celecione “Agregar” se guarde lo escrito en el cuadro de texto llamado como “txtpersonas” en “clbincapacitados”.

```
1 Public Class Form1
2
3
4 Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
5     clbincapacitados.Items.Add(txtpersonas.Text)
6     txtpersonas.Clear()
7 End Sub
8 End Class
9
```

1. Clbincapacitados: ya que queremos que aquí se agren los nombres
2. .Items: de esta forma le decimos que queremos que se agregen como items como si fera casi una lista. Recaltar que solo decimos que se acomoden no que se “guarden”.
3. .Add(): Utilizando la propiedad “.Add()” le decimos que se agregue en el “clbincapacitados”
4. .Add(txtpersonas.Text): se coloca de esta forma ya que queremos que se guarde desde “txtpersonas”, usando lo que se escriba en dicho espacio con el componente”.Text”
5. Txtpersonas.Clear(): se l;coloca de esta forma ya que etamos diciendo que el cuadro de texto “txtpersonas” se limpie utilizando la propiedad“Clear()”.

Expiacion del codigo del boton “Eliminar”:

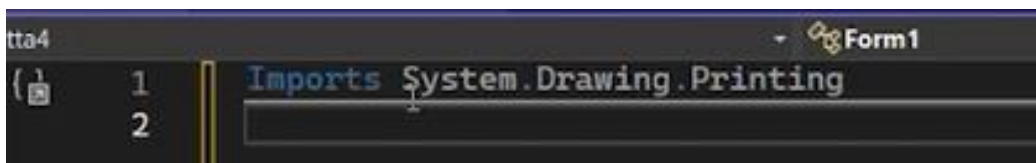
```
8
9 Private Sub Button2_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button2.Click
10     For i As Integer = clbincapacitados.CheckedItems.Count - 1 To 0 Step -1
11         clbincapacitados.Items.Remove(clbincapacitados.CheckedItems(i))
12     Next
13 End Sub
14 End Class
15
16
```

Antes de darle funcionalidad al boton de eliminar se debe de entender que en el cuadro “clbincapacitados” se deben de seleccionar a las personas que se desean eliminar (n cantidad de personas). Comprendiendo lo anterior damos ecplicacion del codigo.

1. For i As : Nos dice que desde la cantidad de personas que yo seleccione (i) itere esa misma cantidad, es decir que se repita (i) vces.
2. Integer: Como se esta trabajando con una lista el punto inicial es 0 por lo tanto se le debe de ir restanto 1 por cada iteracion. Por eso de define la variable (i) como Integer.

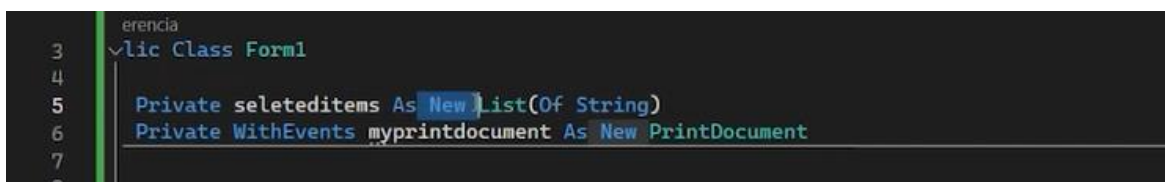
3. Integer=clbincapacitados.CheckedItems.Count – 1 To 0 Step – 1 : Lo que se realiza en este punto es que los indices seleccionados “CheckedItems” en el “clbincapacitados” me los cuente “Count” y como voy a repetirlo las veces que valga (i) le voy a restar uno “Count – 1” hasta que llegue a cero y cada vez que se itere se le reste 1 “To 0 Step – 1”.
4. Clbincapacitados.Items.Remove(clbincapacitados.CheckedItems(i)): Cada vez que se itere quiero que se valla borrando de “clbincapacitados” y añadimos su propiedad que es “Items” y se va a borrar con la propiedad “Remove()”, pero aquí no hemos dicho cuales quiero se borren, quiero que se borren los que se seleccionen en el cuadro de “clbincapacitados” en el indice en el que se esta iterando “CheckedItems(i)”.

Explicacion del codigo del boton “Imprimir”:



Antes de explicar el boton de imprimir se debe de tener en cuenta que se va a utilizar una librería del sistema, por lo tanto hay que llamarla “Imports” para que permita imprimir y ademas interactue con la computadora “System.Drawing” ya que antes de imprimir este se debe de subir a un documento “Printing”.

Teniendo en cuenta cada uno de los nombres de las personas que se seleccionen del cualdo “clbincapacitados” deberan ser guardadas en una lista, la cual debera ser subida en una variable con el fin de imprimir dicha variable.



Seguidamente se crea el codigo para la variable a la cual se va a utilizar para guardar los nombres de las personas seleccionadas para imprimir.

1. Private seleteditems : El “private” es utilizado para declarar la variable “seleteditems” como privada. Provocando que dicha variable solo sea accesible en donde se esta declarando.
2. seletedItems: La variable “seletedItems” proporciona los nombres de las personas seleccionadas.
3. As New Lis(Of String): Es utilizado para agregar a las personas seleccionadas a una lista de nombres y “New” es utilizado en este para generar una lista vacia de String.

Ahora se arealizara la creacion del evento con el finde imprimir el documento para su utilizacion. Cuando se seleccione el boton de “Imprimir” debe de existir un evento mas que permita abrir la cola de imprecion, el cual dicho evento es el siguiente:

```
26 Private Sub MyPrintDocument_PrintPage(sender As Object, e As PrintPageEventArgs) Handles myprintdocument.PrintPage
27     ' Obtener el objeto Graphics para la impresión
28     Dim g As Graphics = e.Graphics
29     Dim printFont As New Font("Arial", 12)
30     Dim y As Integer = 100 ' Posición inicial en y
31
32     ' Imprimir cada elemento seleccionado
33     For Each item As String In selectedItems
34         g.DrawString(item, printFont, Brushes.Black, 100, y)
35         y += 20 ' Incrementar la posición y para el siguiente elemento
36     Next
37
38     ' Indicar que solo hay una página
39     e.HasMorePages = False
40 End Sub
41
```

El evento anterior nos va ayudar a abrir la oja de forma imaginativa y se le va a proporcionar todos los nombres que contenga “seleteditems” de un tamaño de 12 y se va a pasar 20 picceseles hacia abajo para que dicha informacion no este muy pegada entre si.

Trabajando con el evento Imprimir

```

27
28     Next
29
30     Dim printdialog As New PrintDialog
31
32     printdialog.Document = myprintdocument
33
34     If printdialog.ShowDialog() = DialogResult.OK Then
35         myprintdocument.Print
36     End If
37
38 End Sub
39
40

```

1. Con el primer código se identifica que la variable “seleteitems” no tenga nada, es decir que este vacío, provocando así que siempre se imprima desde cero.
2. Ya con lo anterior seleccionó a los que a cada uno que fueron seleccionados se agregan a la lista “seleteitems”.
3. Ahora se le solicita abrir la cola de impresión . Se iguala con myprintdocument” se realiza por que se está accediendo a la variable del objeto el cual va permitir.