

Sistemas Proyecto 1

2) Código del Juego en Visual Basic sobre Totito. Diseño del juego:

Jugador X: 100	Jugador O: 100
Tiempo: 02:00	Turno: [X]
[1] [2] [3]	(PictureBox)
[4] [5] [6]	
[7] [8] [9]	
[Reiniciar]	[Salir]

Sirve para definir variables del juego.

Sirve para poner el tiempo más actualizado

```
Public Class Form1
    'Variables del juego
    Dim puntosX As Integer = 100
    Dim puntosO As Integer = 100
    Dim tiempoRestante As Integer = 120 ' 2 minutos
    Dim turno As Char = "X" ' Empieza jugador X
    Dim tablero(8) As Char ' 9 casillas (0-8)
```

```
' Inicializar el juego
Private Sub Form1_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
    ReiniciarJuego()
    Timer1.Interval = 1000 ' 1 segundo
    Timer1.Start()
End Sub
```

```
' Reiniciar el juego
Sub ReiniciarJuego()
    ' Limpiar tablero
    For i As Integer = 0 To 8
        tablero(i) = " "
    Next
    CType(Controls("PictureBox" & (i + 1)), PictureBox).Image = Nothing
Next
```

```
' Restablecer valores
tiempoRestante = 120
turno = "X"
ActualizarPuntos()
ActualizarTiempo()
ActualizarTurno()
End Sub
```

```
' Actualizar contador de puntos
Sub ActualizarPuntos()
    lblJugadorX.Text = "Jugador X: " & puntosX
    lblJugadorO.Text = "Jugador O: " & puntosO
End Sub
```

```
' Actualizar contador de tiempo
Sub ActualizarTiempo()
    Dim minutos As Integer = tiempoRestante \ 60
    Dim segundos As Integer = tiempoRestante Mod 60
    lblTiempo.Text = "Tiempo: " & minutos.ToString("00") & ":" & segundos.ToString("00")
End Sub
```

```
' Actualizar indicador de turno
Sub ActualizarTurno()
    lblTurno.Text = "Turno: " & turno
End Sub
```

```
' Temporizador principal
Private Sub Timer1_Tick(sender As Object, e As EventArgs) Handles Timer1.Tick
```

```
Actualizar tiempo
tiempoRestante -= 1
ActualizarTiempo()

Reducir puntos cada 20 segundos
If tiempoRestante Mod 20 = 0 Then
    puntosX -= 5
    puntosO -= 5
    ActualizarPuntos()
End If

Fin del juego
If tiempoRestante <= 0 Then
    Timer1.Stop()
    MessageBox.Show("Tiempo agotado! El juego ha terminado")
End If
End Sub
```

```
' Jugador hace un movimiento
Private Sub PictureBox_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles PictureBox1.Click, PictureBox2.Click, PictureBox3.Click, PictureBox4.Click, PictureBox5.Click, PictureBox6.Click, PictureBox7.Click, PictureBox8.Click, PictureBox9.Click

    Dim pb As PictureBox = CType(sender, PictureBox)
    Dim index As Integer = CInt(pb.Name.Substring(10)) - 1 ' Obtener indice (0-8)
```

```
Verificar si la casilla está vacía
If tablero(index) = " " Then
    Dibujar X o O
    If turno = "X" Then
        pb.Image = My.Resources.X
        Necesitarás una imagen X
        tablero(index) = "X"
        puntosX += 5 ' Sumar puntos por movimiento
    Else
        pb.Image = My.Resources.O
        Necesitarás una imagen O
        tablero(index) = "O"
        puntosO += 5 ' Sumar puntos por movimiento
    End If
End If
```

```
Verificar si hay ganador
If VerificarGanador() Then
    Timer1.Stop()
    MessageBox.Show("Jugador " & turno & " gana!")
    If turno = "X" Then
        puntosX += 20 ' Bonus por ganar
    End If
End Sub
```

Sirve para producir puntos de cada 20 segundos

esta sirve para que el jugador haga un movimiento

esta sirve para verificar la casilla si está vacía.

esta verifica si hay ganador.

```
Else
    puntosO += 20 ' Bonus por ganar
End If
ActualizarPuntos()
Return
End If

Cambiar turno
turno = If turno = "X" Then "O" Else "X"
ActualizarTurno()
ActualizarPuntos()
End If
End Sub
```

```
' Verificar si hay un ganador
Function VerificarGanador() As Boolean
    ' Combinaciones ganadoras
    Dim lineas() As Integer = {
        0, 1, 2, ' Fila 1
        3, 4, 5, ' Fila 2
        6, 7, 8, ' Fila 3
        0, 3, 6, ' Columna 1
        1, 4, 7, ' Columna 2
        2, 5, 8, ' Columna 3
        0, 4, 8, ' Diagonal \
        2, 4, 6, ' Diagonal /
    }
```

```
For i As Integer = 0 To 7
    Dim a As Integer = lineas(i * 3)
    Dim b As Integer = lineas(i * 3 + 1)
    Dim c As Integer = lineas(i * 3 + 2)

    If tablero(a) <> " " AndAlso tablero(b) = tablero(a) AndAlso tablero(c) = tablero(a) Then
        Return True
    End If
Next
Return False
End Function
```

```
' Botón reiniciar
Private Sub btnReiniciar_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnReiniciar.Click
    ReiniciarJuego()
End Sub
```

```
' Botón salir
Private Sub btnSalir_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles btnSalir.Click
    Me.Close()
End Sub
End Class
```

este ayuda para colocar un botón para poder salir del juego.

esta sirve para cambiar turno

esta verifica si hay ganador.

esta sirve para poner un botón para Reiniciar

The image shows a screenshot of a Visual Basic form titled "Form3". The form has a standard Windows-style title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area is light gray and contains several elements:

- A large, empty rectangular box on the left side, labeled "Button 1" in its center.
- Text labels for players: "Jugador 1" followed by "Lucia", and "Jugador 2" followed by "Isabel".
- A time label: "Tiempo" followed by "2 : 00".
- A button labeled "Regresar al Menu" located in the lower right area.
- A button labeled "Punteo" located in the lower left area.

The image shows a screenshot of a Windows application window titled "Form4". The window has a standard Windows title bar with minimize, maximize, and close buttons. The main content area displays a table with two columns: "Ranking" and "Punteo". The table lists four entries: 1) Lucia with a score of 22, 2) Isabel with a score of 20, 3) Sharon with a score of 19, and 4) Adriana with a score of 17. Below the table, there are two buttons: "Salir" and "Ingrese al menu".

Ranking	Punteo
1) Lucia	22
2) Isabel	20
3) Sharon	19
4) Adriana	17

Salir

Ingrese al menu

Form8.vb [Diseño]

Form7.vb [Diseño] X

Form6.vb [Diseño]

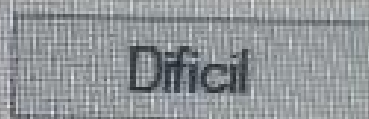
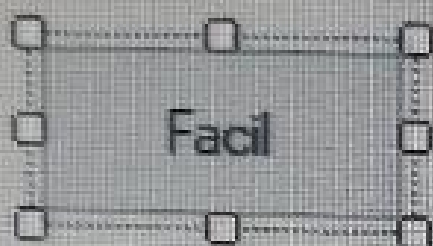
Form7

Victoria

XXXX



Form6



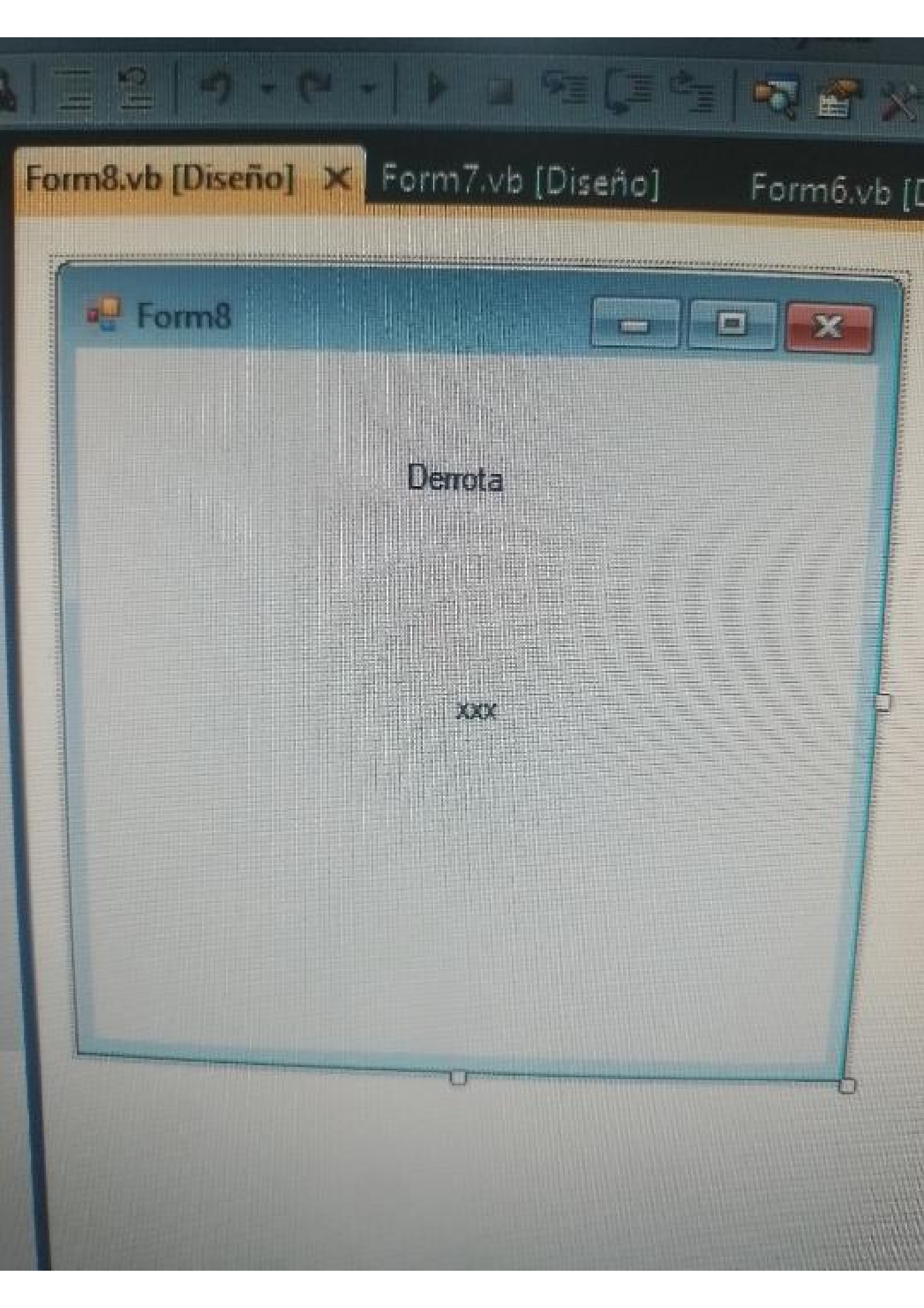
The title bar of the Form5 window, featuring a small icon on the left and the text "Form5" in a bold, sans-serif font.

Diseñado por adriana

Menu hecho por Sharon

Juego por Isabel

☐ Código hecho por Lucia



Form8.vb [Diseño] X

Form7.vb [Diseño]

Form6.vb [Diseño]

Form8

Derrota

XXX