

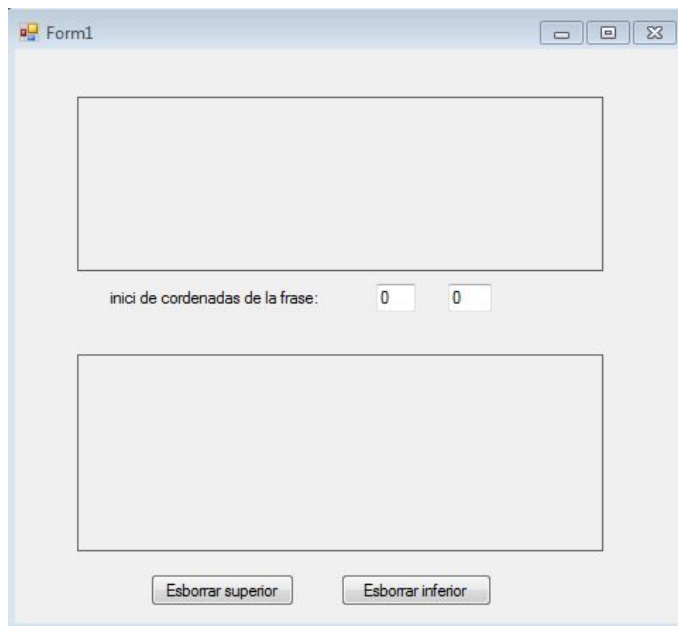
M07 Interfaces:

UF1: Practica 14

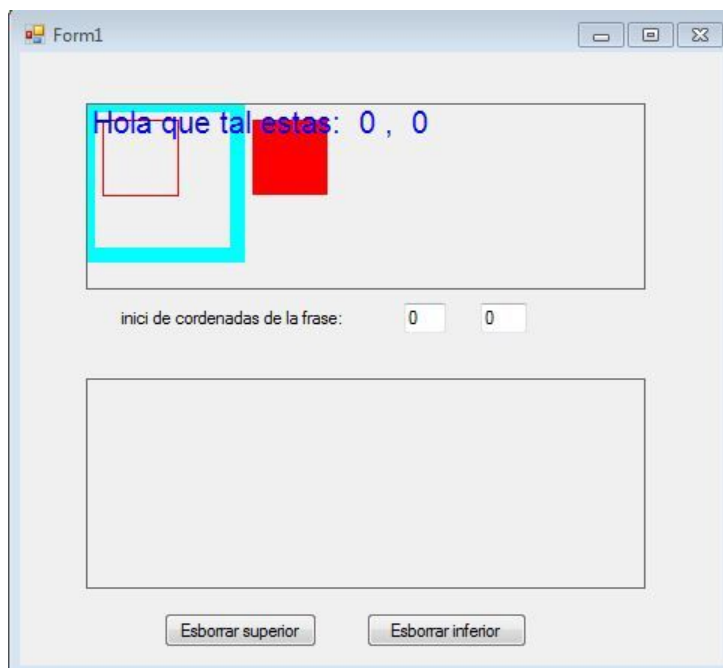
David Artero Martin

Ejercicio 1:

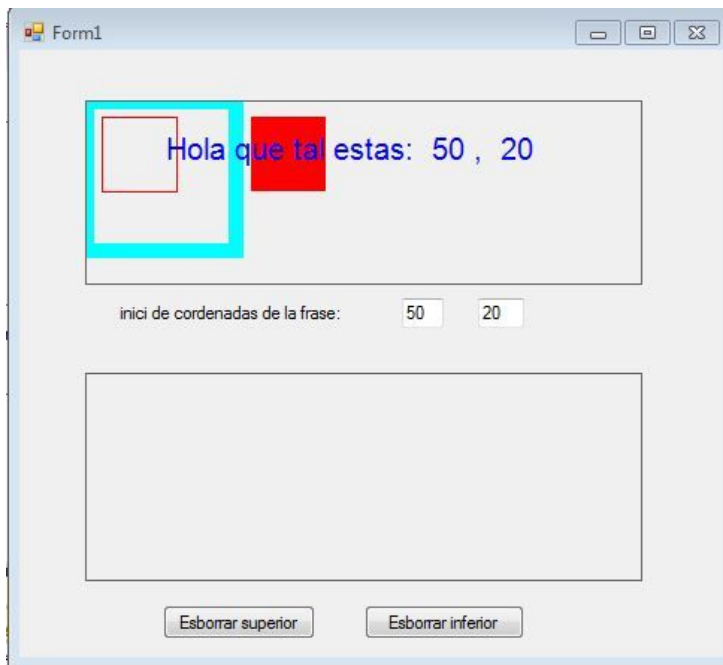
Este programa según en el panel que cliques saldrán diferentes imágenes, en los text box se mostrara las coordenadas de la frase del 1r panel y en los botones de abajo borraras el contenido de los paneles en superior será el panel1 y el inferior al panel 2.



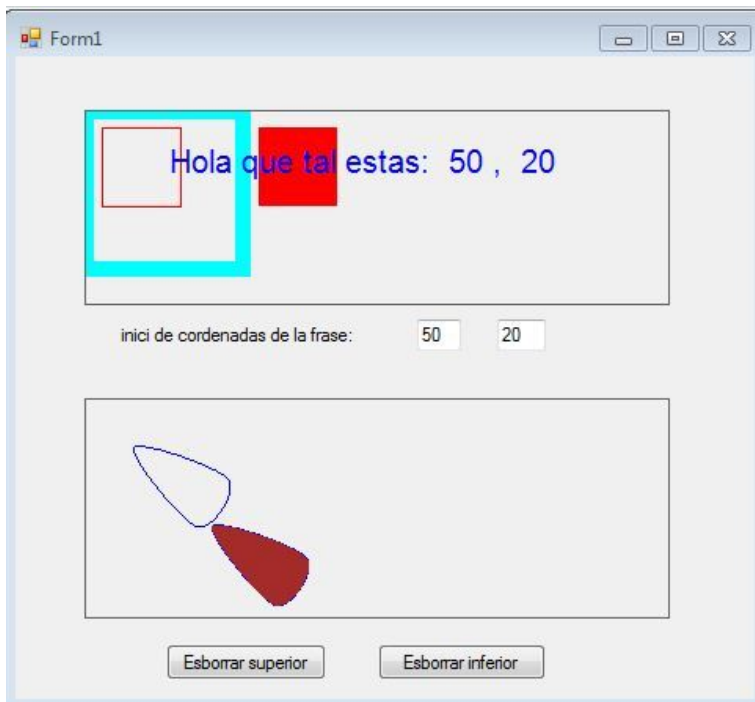
En esta imagen se muestran las diferentes figuras y la frase con las coordenadas con el valor por defecto al clicar.



Al cambiar el número de coordenadas al clicar la frase se sitúa en una posición diferente.



Al clicar al panel de abajo se pueden observar las elipses una solo con los bordes y otra con el fondo pintado.



Scripts Ejercicio 1:

primero de todo se inician en global unas variables graf que es del tipo graphics y llapis del tipo pen.

Dentro del procedimiento panel_mouseClick() en el cual se recoge el tipo de fuente, los números por teclado, los cuales se convierten en enteros mediante el método `num = CInt(valor)`.

Luego se concatenan esos números y se introduce en la frase con una coma de separación en ambos y al llapis se le da un formato tanto el color como tamaño.

Por último se crea los 2 rectángulos `graf.DrawRectangle(llapis new Rectangle(110,10,50,50))` uno con el lápiz creado y `graf.DrawRectangle(pens.Red new Rectangle(110,10,50,50))` el segundo introduciendo por defecto el tamaño de este, `graf.FillRectangle(brushes.red new Rectangle(110,10,50,50))` se rellena con el color de la brocha y los parámetros del borde, para terminar se crea la frase concatenando los números, la fuente, el color y el formato.

```
Public Class Form1
    Dim graf As Graphics
    Dim llapis As Pen

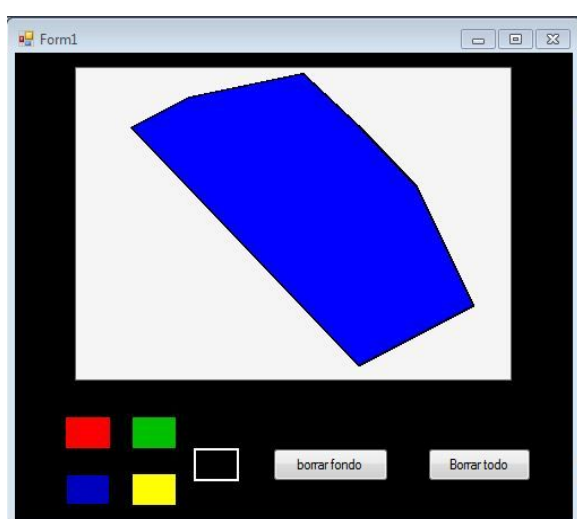
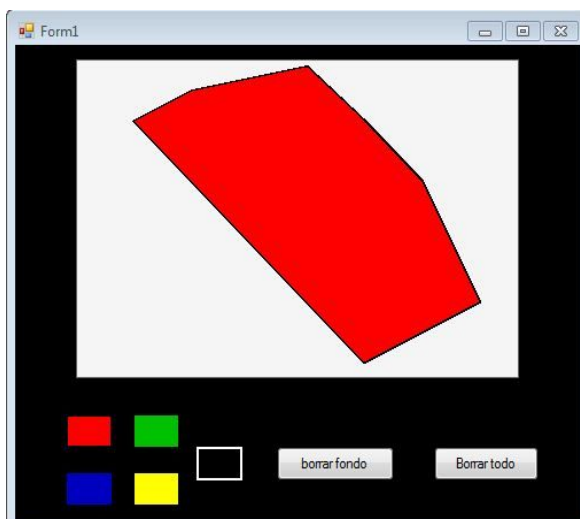
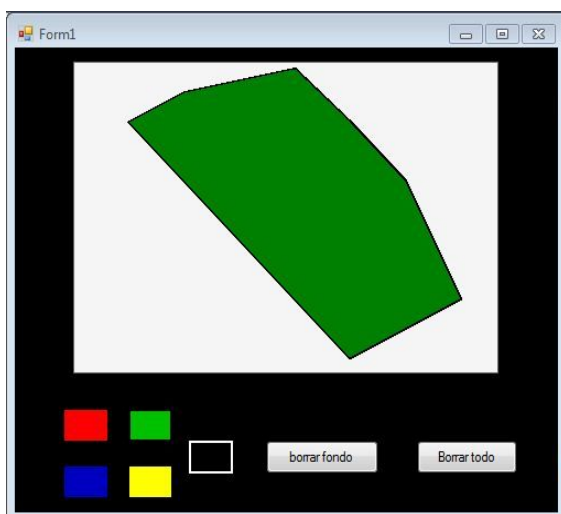
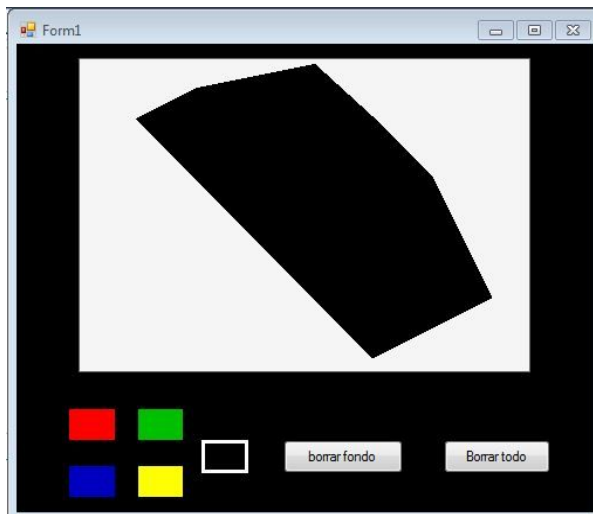
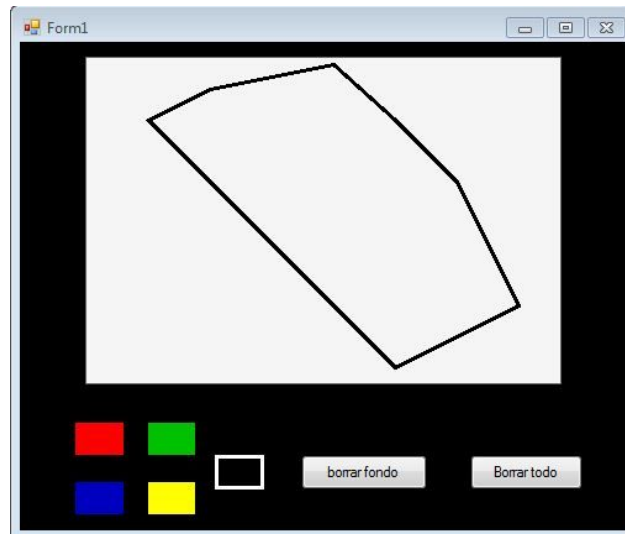
    Private Sub Panel1_MouseClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles Panel1.MouseClick
        graf = Panel1.CreateGraphics
        Dim fuente As New System.Drawing.Font("Arial", 15)
        Dim n1 As String = TextBox1.Text
        Dim n2 As String = TextBox2.Text
        Dim num1 As Integer = CInt(n1)
        Dim num2 As Integer = CInt(n2)
        Dim frase As String = "Hola que tal estas: "
        Dim concat As String
        concat = frase + Str(num1) + " , " + Str(num2)
        Dim formato As New System.Drawing.StringFormat
        llapis = New System.Drawing.Pen(Brushes.Aqua, 10)
        graf.DrawRectangle(llapis, New Rectangle(0, 0, 100, 100))
        graf.DrawRectangle(Pens.Red, New Rectangle(10, 10, 50, 50))
        graf.FillRectangle(Brushes.Red, New Rectangle(110, 10, 50, 50))
        graf.DrawString(concat, fuente, Brushes.Blue, num1, num2, formato)
    End Sub
```

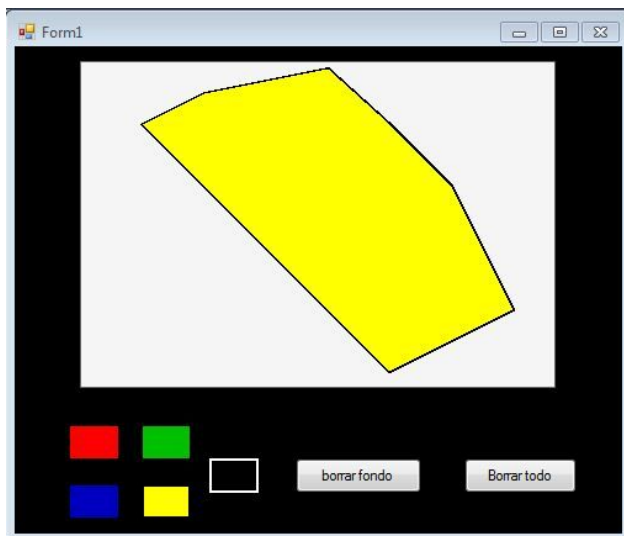
Se introduce graf para permitir al método usar elementos del tipo gráfico, Se crea dos arrays de puntos con sus diferentes posiciones luego se unen los puntos para que quede una curva de la elipse y en el segundo se rellena el contenido de dentro de la curva.

```
Private Sub Panel2_MouseClick(ByVal sender As Object, ByVal e As System.Windows.Forms.MouseEventArgs) Handles Panel2.MouseClick
    graf = Panel2.CreateGraphics
    Dim puntos() As Point = {New Point(30, 30), New Point(90, 50), New Point(70, 80)}
    Dim puntos2() As Point = {New Point(80, 80), New Point(140, 100), New Point(120, 130)}
    Panel2.CreateGraphics.DrawClosedCurve(Pens.Blue, puntos)
    Panel2.CreateGraphics.DrawClosedCurve(Pens.Blue, puntos2)
    Panel2.CreateGraphics.FillClosedCurve(Brushes.Brown, puntos2)
End Sub
```

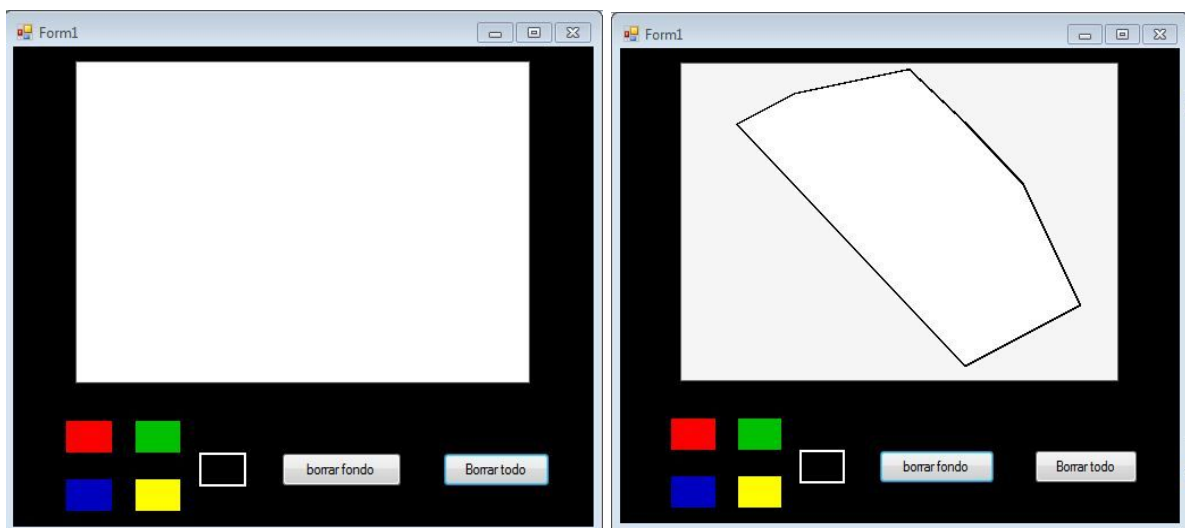
Ejercicio 2:

Al iniciar el programa el diagrama dibujara un polígono según la posición de sus vértices, al seleccionar cualquier botón con color del fondo del polígono cambiará.





Al seleccionar el botón borrar fondo, el color que había de fondo se borrara y al seleccionar Borrar todo borrará toda la figura.



Script Ejercicio 2:

Se inicializan graf variable de tipo graphics y curvePoints que es de tipo points(), despues se crea el lapiz con el color y el tamaño, luego se introduce cada punto por separado y se ajunta en curvePoints que es una array de puntos.

Al final se muestra el gráfico con DrawPoligon(blackPen, curvePoints) que es el procedimiento que le da forma y color al borde.

```
Public Class Form1
    Dim graf As Graphics
    Dim curvePoints As Point()
    Private Sub Panel1_Paint(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.PaintEventArgs) Handles Panel1.Paint

        ' Create pen.
        Dim blackPen As New Pen(Color.Black, 3)

        ' Create points that define polygon.
        Dim point1 As New Point(50, 50)
        Dim point2 As New Point(100, 25)
        Dim point3 As New Point(200, 5)
        Dim point4 As New Point(250, 50)
        Dim point5 As New Point(300, 100)
        Dim point6 As New Point(350, 200)
        Dim point7 As New Point(250, 250)
        curvePoints = {point1, point2, point3, point4, point5, point6, point7}
        ' Draw polygon curve to screen.
        e.Graphics.DrawPolygon(blackPen, curvePoints)

    End Sub

    Private Sub borrarTodo_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles borrarTodo.Click
        Panel1.CreateGraphics.Clear(Color.White)
    End Sub

    Private Sub black_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles black.Click
        graf = Panel1.CreateGraphics

        Panel1.CreateGraphics.FillPolygon(Brushes.Black, curvePoints)
    End Sub

    Private Sub green_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles green.Click
        graf = Panel1.CreateGraphics

        Panel1.CreateGraphics.FillPolygon(Brushes.Green, curvePoints)
    End Sub

    Private Sub red_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles red.Click
        graf = Panel1.CreateGraphics

        Panel1.CreateGraphics.FillPolygon(Brushes.Red, curvePoints)
    End Sub

    Private Sub yellow_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles yellow.Click
        graf = Panel1.CreateGraphics

        Panel1.CreateGraphics.FillPolygon(Brushes.Yellow, curvePoints)
    End Sub

    Private Sub blue_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles blue.Click
        graf = Panel1.CreateGraphics

        Panel1.CreateGraphics.FillPolygon(Brushes.Blue, curvePoints)
    End Sub

    Private Sub borrarFondo_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles borrarFondo.Click
        graf = Panel1.CreateGraphics

        Panel1.CreateGraphics.FillPolygon(Brushes.White, curvePoints)
    End Sub
End Class
```