



LABORATORIO 1:

Desarrollo de componentes y clientes en Visual Studio.NET

Cuestionario básico

Autores: Jose Ángel Gumiel, Begoña Martínez de Marañón

Grupo: 17



Parte 1: Librería de clases

- a. Código fuente de la/s clase/s implementada/s.

```
Public Class IVA
    Public Function calculoIVA(ByVal precio As Single, ByVal tipo As Single) As Single
        calculoIVA = (precio * tipo) / 100
    End Function

    Public Function obtenerDatos(ByVal id As Integer) As Integer()
        Dim resul(1) As Integer
        resul(0) = 2000
        resul(1) = 10
        If id = 121212 Then
            resul(0) = 1000
            resul(1) = 21
        End If
        obtenerDatos = resul
    End Function
End Class
```

Parte 2: Cliente Web

- a. Path del fichero .aspx del proyecto generado

C:\Users\[usuario] \Documents\Visual Studio
2012\Projects\Lab1\IVA\WebApplication1\WebForm1.aspx

- b. Escribir el código fuente del método desde el que se llama al componente.

Para la versión obligatoria usamos este botón que llama al módulo anterior:

```
Protected Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles Button1.Click
    Dim miCalculo As New IVA.IVA
    Dim precio As Single
    Dim tipo As Single
    Dim IVA As Single
    Try
        precio = TextBox1.Text
        tipo = DropDownList1.SelectedValue
        IVA = miCalculo.calculoIVA(precio, tipo)
        TextBox3.Text = IVA
        TextBox4.Text = (precio - IVA)
    Catch ex As Exception
    End Try
End Sub
```



- c. Pantalla con la ejecución de la aplicación, viéndose el resultado obtenido.

The image shows two side-by-side browser windows displaying a web form. Both windows have the address bar set to 'localhost:53174/WebForm1.aspx'. The form contains a 'Precio' field with the value '100' and an 'Id' field. Below the 'Precio' field is a 'Tipo' dropdown menu. In the left window, 'Tipo' is set to 'General', and the 'Calcular IVA' button has been clicked, resulting in an 'IVA' field showing '21' and a 'Precio sin IVA' field showing '79'. In the right window, 'Tipo' is set to 'Reducido', and the 'Calcular IVA' button has been clicked, resulting in an 'IVA' field showing '10' and a 'Precio sin IVA' field showing '90'.

Parte 3: Cliente Windows

- a. Path del fichero .exe del proyecto generado

C:\Users\[Usuario]\Documents\Visual Studio
2012\Projects\Lab1\IVA\ClienteIvaWindows\Form1.vb

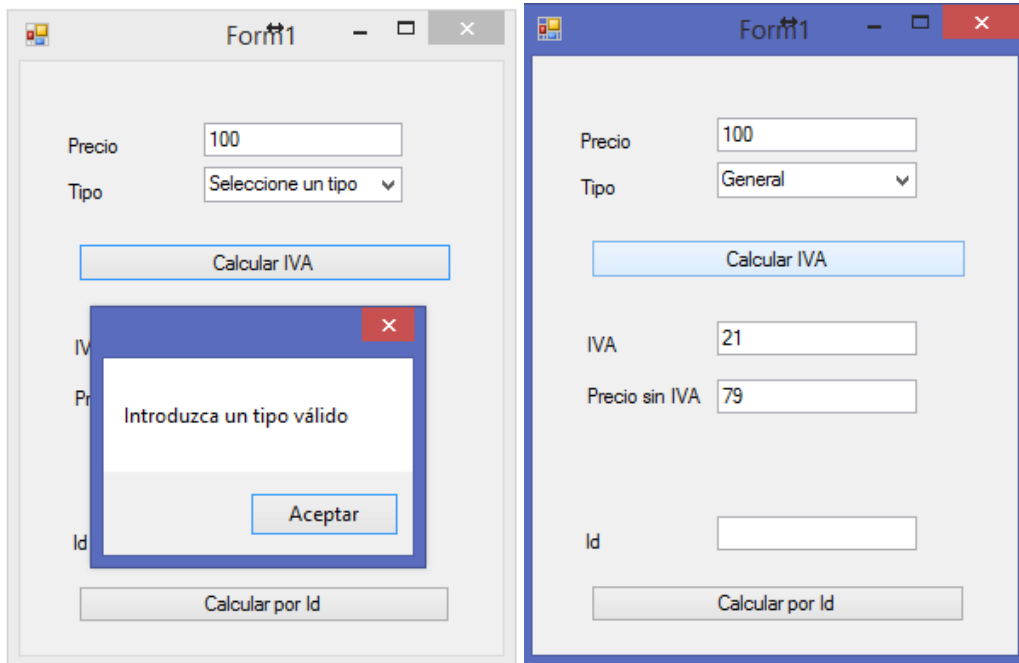
- b. Escribir el código fuente del método desde el que se llama al componente.

```
Private Sub Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) Handles  
Button1.Click  
    Dim miCalculo As New IVA.IVA  
    Dim precio As Single  
    Dim tipo As String  
    Dim IVA As Single  
    Dim porcentaje As Single  
    Try  
        precio = TextBox1.Text  
        porcentaje = 0  
        tipo = ComboBox1.Text  
        If tipo = "General" Then  
            porcentaje = 21  
        ElseIf tipo = "Reducido" Then  
            porcentaje = 10  
        ElseIf tipo = "Super reducido" Then  
            porcentaje = 4  
        Else  
            MessageBox.Show("Introduzca un tipo válido")  
        End If  
        IVA = miCalculo.calcularIVA(precio, porcentaje)  
        TextBox3.Text = IVA  
        TextBox4.Text = (precio - IVA)
```



```
Catch ex As Exception  
    MessageBox.Show("Introduzca un precio válido")  
End Try  
End Sub
```

- c. Pantalla con la ejecución de la aplicación, viéndose el resultado obtenido.



Parte 4: Aplicación de consola

- a. Path del fichero .exe del proyecto generado

C:\Users\Jose Ángel\Documents\Visual Studio
2012\Projects\Lab1\IVA\ConsoleApplication1\Module1.vb

- b. Escribir el código fuente de la subrutina (Sub) Main.

Este código está con la implementación del opcional.

```
Module Module1  
  
    Sub Main()  
        Dim miCalculo As New IVA.IVA  
        Dim tipo As Integer  
        Dim precio As Single
```



```
Dim porcentaje As Single
Dim repetir As Boolean = False
Dim comprobar As Boolean = False
Dim respuesta As Char = "T"
porcentaje = 0
Dim iva As Single
Console.WriteLine("")
Console.WriteLine("      Averigüe el valor de su I.V.A      ")
Console.WriteLine("")
Console.WriteLine("")
Console.WriteLine("")
Console.WriteLine("¿Quiere introducir su ID. (S/N) ")
Dim eleccion As Char = "T"
eleccion = Console.ReadLine
If metodoComprobar(eleccion) Then
    Dim id As Integer
    Console.WriteLine("")
    Console.WriteLine("")
    Console.WriteLine("Introduzca un ID")
    Console.WriteLine("")
    Console.WriteLine("")
    id = Console.ReadLine
    If id = 121212 Then
        precio = 1000
        porcentaje = 21
    Else
        precio = 2000
        porcentaje = 10
    End If
Else
    Console.WriteLine("Introduzca una cantidad monetaria. ")
    precio = 0

    While precio = 0
        Try
            precio = Console.ReadLine
            If precio = 0 Then
                Console.WriteLine("Introduzca una cantidad monetaria. ")
            End If
        Catch ex As Exception
            Console.WriteLine("Cantidad/Valor erronea, intentelo de
nuevo")
        End Try
    End While
    Console.WriteLine("Introducir IVA")
    Console.WriteLine("")
    Console.WriteLine("")
    Console.WriteLine("1.-General (21%)")
    Console.WriteLine("2.-Reducido (10%)")
    Console.WriteLine("3.-Super reducido (4%)")
    Console.WriteLine("Introduzca un numero asociado con las opciones
anteriores")
    While porcentaje = 0
        Try
            tipo = Console.ReadLine
            If tipo = 1 Then
                porcentaje = 21
            End If
        Catch ex As Exception
            Console.WriteLine("Cantidad/Valor erronea, intentelo de
nuevo")
        End Try
    End While
End If
```



```
ElseIf tipo = 2 Then
    porcentaje = 10
ElseIf tipo = 3 Then
    porcentaje = 4
Else
    Console.WriteLine("No ha introducido un tipo válido.
Introduzca un número entre 1 y 3.")
    Console.WriteLine(" ")
End If
Catch ex As Exception
    Console.WriteLine("No ha introducido un tipo válido.
Introduzca un número entre 1 y 3.")
End Try
End While
End If

iva = miCalculo.calculoIVA(precio, porcentaje)
Console.WriteLine(" ")
Console.WriteLine("Parte del I.V.A:  ")
Console.WriteLine(iva)
Console.WriteLine(" ")
Console.WriteLine("Precio sin IVA:  ")
Console.WriteLine(precio - iva)
Console.WriteLine(" ")
Console.WriteLine("¿Desea hacer otro cálculo? (S/N)")
While comprobar = False
    respuesta = Console.ReadLine
    If respuesta = "S" Or respuesta = "s" Then
        repetir = True
        comprobar = True
    ElseIf respuesta = "N" Or respuesta = "n" Then
        repetir = False
        comprobar = True
    Else
        Console.WriteLine("Introduzca un valor válido.")
    End If
End While
If repetir Then
    Console.Clear()
    Main()
    Exit Sub
Else
    Exit Sub
End If
Console.WriteLine("Return...")
Console.ReadLine()
End Sub

Public Function metodoComprobar(ByVal respuesta As Char) As Boolean
    Dim chivato As Boolean = False
    Dim i As Integer = 0
    While chivato <> True And i < 3
        Try
            If respuesta = "S" Or respuesta = "s" Then
                chivato = True
                metodoComprobar = True
            ElseIf respuesta = "N" Or respuesta = "n" Then
```



```
        chivato = True
        metodoComprobar = False
        'Else
        ' Console.WriteLine("Introduzca un valor válido.")
    End If
Catch ex As Exception
End Try
Console.WriteLine("Introduzca un valor válido.")
respuesta = Console.ReadLine
i = i + 1
End While
If i = 3 Then
    Console.WriteLine("Ha superado el número de intentos. Saliendo.")
    Thread.Sleep(2000)
    Environment.Exit(0)
End If
Return metodoComprobar
End Function
End Module
```

- c. Pantalla con la ejecución de la aplicación, viéndose el resultado obtenido.

```
file:///C:/Users/Jose Ángel/Documents/Visual Studio 2012/Projects/Lab1/IVA/C...
Averigüe el valor de su I.V.A

¿Quiere introducir su ID. <S/N>
n
Introduzca una cantidad monetaria.
1000
Introducir IVA

1.-General <21%>
2.-Reducido <10%>
3.-Super reducido <4%>
Introduzca un numero asociado con las opciones anteriores
1

Parte del I.V.A: 210
Precio sin IVA: 790
¿Desea hacer otro cálculo? <S/N>
```