

The background features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

VB.net

Classes

Estructuras vs Clases

- ▶ Son un tipo de datos definido por el usuario.
- ▶ Son útiles cuando se desea que una variable contenga varios datos relacionados.
- ▶ Son de tipo referencia, por lo que para crear una instancia de ellas hay que hacer un New.
- ▶ Necesitan al menos un constructor.
- ▶ Se pueden heredar.
- ▶ Pueden estar totalmente vacías.

Clases I: Definir la clase, propiedades y constructores

- ▶ Definir la clase:
[Accesibilidad] Class Nombre
...
End Class
- ▶ Definir propiedades:
[Accesibilidad/Dim] nombreArgumento As tipo
- ▶ Definir uno o más constructores:
Sub New (variable1 As valor...)
 Me.argumento=variable1
...
End Sub

```
Public Class Cuenta

    Public titular as string
    Public cantidad as Double
    Public intereses as Double

    Sub New(titular As String,
            cantidad As Double)
        Me.titular = titular
        Me.cantidad = cantidad
    End Sub

End Class
```

Clases II: Definir el get y set de las propiedades

[Accesibilidad] Property NombrePropiedad As tipo

Get

Return Me.propiedad

End get

Set (variable1 As tipo)

Me.propiedad=variable1

End Set

End Property

```
Public Property prop_cantidad  
As Double
```

```
Get
```

```
Return Me.cantidad
```

```
End Get
```

```
Set(value As Double)
```

```
Me.cantidad = value
```

```
End Set
```

```
End Property
```

Clases II: Definir procedimientos

[Accesibilidad] Sub NombreMetodo()

 instrucciones

End Sub

[Accesibilidad] Function NombreFunción() As tipo

 instrucciones

End Function

```
Public Sub TieneIntereses()
```

```
    if(Me.intereses=0) then  
        Console.WriteLine("No tiene  
extra") else  
        Console.WriteLine("Si tiene  
extra")
```

```
End Sub
```

```
Public Function CalcularSaldo()  
As Double
```

```
    Return Me.cantidad +  
Me.intereses
```

```
End Function
```

Crear un objeto a partir de una clase

- Asignamos a una variable una instancia de clase

```
Dim nombreVariable As NombreClase
```

```
Dim miCuenta As Cuenta
```

- Para poder tener acceso a las propiedades, métodos... de una clase debes crear un objeto de esa clase inicializando la variable

```
nombreVariable = New NombreClase(argumentos del constructor)
```

```
miCuenta = New Cuenta("Maider Diaz Salinas")
```

- Si la clase es Shared no se necesita crear un objeto para acceder a las propiedades, métodos...y solo se puede instanciar una vez
- Los miembros declarados como shared son miembros compartidos y solo existen una vez, independientemente del número de instancias de su clase.

Acceder a las propiedades, métodos y eventos de una clase

- Simplemente tenemos que poner el nombre de la variable seguida de un punto y el nombre de la propiedad, función o evento al que queremos acceder.

```
nombreVariable.nombrePropiedad
```

```
miCuenta.cantidad=1000
```

```
miCuenta.prop_cantidad=1000
```

```
miCuenta.TieneIntereses()
```