

EJERCICIO DE VIDEO CLUB

MODULO FRONTEND

MODULE 1

```
Imports NEGOCIO
Module Module1
```

```
Sub Main()
    Dim comando As New Operaciones()

    comando.MenuPrincipal()
End Sub
```

```
End Module
```

CLASE OPERACIONES

```
Imports NEGOCIO
Public Class Operaciones
```

```
Private clientes_Dummy(5) As Cliente
Private pelicula_Dummy(5) As Pelicula
Private VideoJuego_Dummy(5) As VideoJuego
Private Alquiler_Dummy(0) As Alquiler
Public opcion As Integer
Public Sub MenuPrincipal()
    Do
        Try
```

```
        Console.Clear()
        Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
        Console.WriteLine(StrDup(29, "*") & " Sistema de Videoclub " & StrDup(28, "*"))
        Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
        For i As Integer = 1 To 5
            Console.WriteLine()
        Next
        Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 1) Listado de Productos")
        Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 2) Añadir Productos")
        Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 3) Ficha Producto")
        Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 4) Listado Clientes")
        Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 5) Añadir Cliente")
        Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 6) Ficha Cliente")
        Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 7) Alquiler de Producto")
        Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & "99) Salir del Sistema")
        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine()
        Console.Write(StrDup(28, " ") & "Ingrese opción: ")
        opcion = CInt(Console.ReadLine)
```

```

Select Case opcion
    Case 1
        SubMenuListarProducto()
    Case 2
        SubMenuAltaProducto()
    Case 3
        SubMenuFichaProducto()
    Case 4
        ListarClientes()
    Case 5
        AltaCliente()
    Case 6
        FichaCliente()
    Case 7
        AltaAlquiler()
End Select
Catch ex As Exception
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine(ex.Message)
    Console.ReadLine()
End Try
Loop Until opcion = 99
End Sub
Private Sub SubMenuListarProducto()
    Dim opcion As Integer
    Do
        Try

            Console.Clear()
            Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
            Console.WriteLine(StrDup(29, "*") & " Listar Productos " & StrDup(28, "*"))
            Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
            For i As Integer = 1 To 5
                Console.WriteLine("")
            Next
            Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 1) Peliculas")
            Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 2) VideoJuegos")
            Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 3) Todos")
            Console.WriteLine()
            Console.WriteLine()
            Console.Write(StrDup(28, " ") & "Ingrese opción: ")
            opcion = CInt(Console.ReadLine)
            If opcion < 1 Or opcion > 3 Then
                Throw New Exception("Se debe ingresar 1,2 ó 3 en la opción - vuelva a ingresar")
            End If
            Console.Clear()
            Select Case opcion
                Case 1
                    Listarpeliculas()
                Case 2

```

```

        ListarVideojuegos()
    Case 3
        Listarpeliculas()
        ListarVideojuegos()
    End Select
    Console.ReadLine()
Catch ex As Exception
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine(ex.Message())
    Console.ReadLine()
End Try
Loop Until opcion >= 1 And opcion <= 3
End Sub
Private Sub Listarpeliculas()
    Console.WriteLine("Listado de Peliculas")
    Console.WriteLine()
    For Each peli In pelicula_Dummy
        Console.WriteLine("Código      : " & peli.Codigo)
        Console.WriteLine("Título       : " & peli.Titulo)
        Console.WriteLine("Género       : " & peli.Genero)
        Console.WriteLine("Director     : " & peli.Director)
        Console.WriteLine("Interpretes  : " & peli.Interpretes)
        Console.WriteLine("Año         : " & peli.Año)
        Console.WriteLine("Alquilado    : " & peli.Alquilado)
        Console.WriteLine("Plazo(días)  : " & peli.Plazo)
        Console.WriteLine("Precio Alquiler : " & peli.Precio_alquiler)
        Console.WriteLine()
    Next
End Sub
Private Sub ListarVideojuegos()
    Console.WriteLine("Listado de Videojuegos")
    Console.WriteLine()
    For Each video In VideoJuego_Dummy
        Console.WriteLine("Código      : " & video.Codigo)
        Console.WriteLine("Título       : " & video.Titulo)
        Console.WriteLine("Género       : " & video.Estilo)
        Console.WriteLine("Plataforma   : " & video.Plataforma)
        Console.WriteLine("Alquilado    : " & video.Alquilado)
        Console.WriteLine("Plazo(días)  : " & video.Plazo)
        Console.WriteLine("Precio Alquiler : " & video.Precio_alquiler)
        Console.WriteLine()
    Next
End Sub
Private Sub SubMenuAltaProducto()
    Dim opcion As Integer
    Do
        Try

            Console.Clear()

```

```

Console.WriteLine(StrDup(79, ""))
Console.WriteLine(StrDup(29, "") & " Añadir Productos " & StrDup(28, ""))
Console.WriteLine(StrDup(79, ""))
For i As Integer = 1 To 5
    Console.WriteLine()
Next

Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 1) Añadir Pelicula")
Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 2) Añadir VideoJuego")
Console.WriteLine()
Console.WriteLine()
Console.Write(StrDup(28, " ") & "Ingrese opción: ")
opcion = CInt(Console.ReadLine)
If opcion < 1 Or opcion > 2 Then
    Throw New Exception("Se debe ingresar 1 ó 2 en la opción - vuelva a ingresar")
End If
Console.Clear()
If opcion = 1 Then
    AltaPelicula()
Else
    AltaVideojuego()
End If
Catch ex As Exception
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine(ex.Message())
    Console.ReadLine()
End Try
Loop Until opcion = 1 Or opcion = 2
End Sub
Private Sub AltaPelicula()
    Dim opeli As New Pelicula
    Dim sino As String
    Try

```

```

Console.Clear()
Console.WriteLine(StrDup(79, ""))
Console.WriteLine(StrDup(29, "") & " Alta Película " & StrDup(28, ""))
Console.WriteLine(StrDup(79, ""))
Console.WriteLine()
Console.Write("Código      : ")
opeli.Codigo = CInt(Console.ReadLine())
Console.Write("Título        : ")
opeli.Titulo = Console.ReadLine()
Console.Write("Género         : ")
opeli.Genero = Console.ReadLine()
Console.Write("Director       : ")
opeli.Director = Console.ReadLine()
Console.Write("Interpretes    : ")
opeli.Interpretes = Console.ReadLine()
Console.Write("Año           : ")

```

```

opeli.Año = CInt(Console.ReadLine())
Console.Write("Alquilado    : ")
opeli.Alquilado = Console.ReadLine()
Console.Write("Plazo(días)   : ")
opeli.Plazo = CInt(Console.ReadLine())
Console.Write("Precio Alquiler : ")
opeli.Precio_alquiler = CDbf(Console.ReadLine())
Console.WriteLine()
Console.WriteLine()
Console.Write("Confirma S/N: ")
sino = Console.ReadLine()
If sino.ToUpper = "S" Then
    ReDim Preserve pelicula_Dummy(pelicula_Dummy.Length)
    pelicula_Dummy(pelicula_Dummy.Length - 1) = opeli
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine("Alta Realizada")
    Console.ReadLine()
Else
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine("Alta No Realizada")
    Console.ReadLine()
End If
Catch ex As Exception
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine(ex.Message)
    Console.ReadLine()

End Try
End Sub
Private Sub AltaVideojuego()
    Dim ojuego As New VideoJuego
    Dim sino As String
    Try

        Console.Clear()
        Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
        Console.WriteLine(StrDup(29, "*") & " Alta Película " & StrDup(28, "*"))
        Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
        Console.Write("Código      : ")
        ojuego.Codigo = CInt(Console.ReadLine())
        Console.Write("Título       : ")
        ojuego.Titulo = Console.ReadLine()
        Console.Write("Género       : ")
        ojuego.Estilo = Console.ReadLine()
        Console.Write("Plataforma   : ")
        ojuego.Plataforma = Console.ReadLine()
        Console.Write("Alquilado    : ")
        ojuego.Alquilado = Console.ReadLine()
        Console.Write("Plazo(días)  : ")
        ojuego.Plazo = CInt(Console.ReadLine())

```

```

Console.Write("Precio Alquiler : ")
ojuego.Precio_alquiler = CDbI(Console.ReadLine())
Console.WriteLine()
Console.WriteLine()
Console.Write("Confirma S/N: ")
sino = Console.ReadLine()
If sino.ToUpper = "S" Then
    ReDim Preserve VideoJuego_Dummy(VideoJuego_Dummy.Length)
    VideoJuego_Dummy(VideoJuego_Dummy.Length - 1) = ojuego
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine("Alta Realizada")
    Console.ReadLine()
Else
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine("Alta No Realizada")
    Console.ReadLine()
End If
Catch ex As Exception
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine(ex.Message)

End Try
End Sub
Private Sub SubMenuFichaProducto()
    Dim opcion As Integer
    Do
        Try

            Console.Clear()
            Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
            Console.WriteLine(StrDup(29, "*") & " Ficha Productos " & StrDup(28, "*"))
            Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
            For i As Integer = 1 To 5
                Console.WriteLine("")
            Next
            Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 1) Pelicula")
            Console.WriteLine(StrDup(28, " ") & " 2) VideoJuego")
            Console.WriteLine()
            Console.WriteLine()
            Console.Write(StrDup(28, " ") & "Ingrese opción: ")
            opcion = CInt(Console.ReadLine)
            If opcion < 1 Or opcion > 2 Then
                Throw New Exception("Se debe ingresar 1 ó 2 en la opción - vuelva a ingresar")
            End If
            Console.Clear()
            Select Case opcion
                Case 1
                    FichaPelicula()
                Case 2
                    FichaVideojuego()
            End Select
        Catch ex As Exception
            Console.WriteLine(ex.Message)
        End Try
    Loop
End Sub

```

```

        End Select
        Console.ReadLine()
    Catch ex As Exception
        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine(ex.Message())
        Console.ReadLine()
    End Try
    Loop Until opcion >= 1 And opcion <= 3
End Sub
Private Sub FichaPelícula()
    Dim codpeli, indice As Integer
    Dim opeli As New Película
    Try

```

```

        Console.Clear()
        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine("Ingrese Código de Película : ")
        codpeli = CInt(Console.ReadLine())
        indice = opeli.BuscarPelícula(codpeli, pelicula_Dummy)

```

```

    If indice > -1 Then

```

```

        Console.Clear()
        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine("Código      : " & pelicula_Dummy(indice).Codigo)
        Console.WriteLine("Título      : " & pelicula_Dummy(indice).Titulo)
        Console.WriteLine("Género      : " & pelicula_Dummy(indice).Genero)
        Console.WriteLine("Director    : " & pelicula_Dummy(indice).Director)
        Console.WriteLine("Interpretes : " & pelicula_Dummy(indice).Interpretes)
        Console.WriteLine("Año        : " & pelicula_Dummy(indice).Año)
        Console.WriteLine("Alquilado   : " & pelicula_Dummy(indice).Alquilado)
        Console.WriteLine("Plazo(días) : " & pelicula_Dummy(indice).Plazo)
        Console.WriteLine("Precio Alquiler : " & pelicula_Dummy(indice).Precio_alquiler)
        Console.WriteLine()

```

```

    Else

```

```

        Throw New Exception("No existe el código de película " & codpeli)

```

```

    End If

```

```

Catch ex As Exception

```

```

    Console.WriteLine()

```

```

    Console.WriteLine()

```

```

    Console.WriteLine(ex.Message)

```

```

End Try

```

```

End Sub

```

```

Private Sub FichaVideojuego()

```

```

    Dim codvideo, indice As Integer

```

```

    Dim ovideojuego As New Videojuego

```

Try

```
Console.Clear()
Console.WriteLine()
Console.Write("Ingrese Código de Videojuego : ")
codvideo = CInt(Console.ReadLine())
indice = ovideojuego.BuscarVideoJuego(codvideo, VideoJuego_Dummy)
```

If indice > -1 Then

```
Console.Clear()
Console.WriteLine()
Console.WriteLine()
Console.WriteLine("Código      : " & VideoJuego_Dummy(indice).Codigo)
Console.WriteLine("Título       : " & VideoJuego_Dummy(indice).Titulo)
Console.WriteLine("Género        : " & VideoJuego_Dummy(indice).Estilo)
Console.WriteLine("Plataforma     : " & VideoJuego_Dummy(indice).Plataforma)
Console.WriteLine("Alquilado      : " & VideoJuego_Dummy(indice).Alquilado)
Console.WriteLine("Plazo(días)    : " & VideoJuego_Dummy(indice).Plazo)
Console.WriteLine("Precio Alquiler : " & VideoJuego_Dummy(indice).Precio_alquiler)
Console.WriteLine()
```

Else

```
Console.WriteLine()
Console.WriteLine("El código no existe")
```

End If

Catch ex As Exception

```
Console.WriteLine()
Console.WriteLine()
Console.WriteLine(ex.Message)
```

End Try

End Sub

Private Sub ListarClientes()

```
Console.Clear()
Console.WriteLine("Listado de Clientes")
Console.WriteLine()
For Each clie In clientes_Dummy
    Console.WriteLine("Nro. Cliente : " & clie.Nro_Cliente)
    Console.WriteLine("Nombre       : " & clie.Nombre)
    Console.WriteLine("Dirección    : " & clie.Direccion)
    Console.WriteLine("Teléfono     : " & clie.Telefono)
    Console.WriteLine()
```

Next

```
Console.ReadLine()
```

End Sub

Private Sub AltaCliente()

```
Dim oclie As New Cliente
```



```

Dim sino As String
Dim salir As Boolean
Do
    Try
        Console.Clear()
        Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
        Console.WriteLine(StrDup(29, "*") & " Alta Cliente " & StrDup(28, "*"))
        Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
        Console.Write("Nro. Cliente : ")
        oclie.Nro_Cliente = CInt(Console.ReadLine())
        Console.Write("Nombre      : ")
        oclie.Nombre = Console.ReadLine()
        Console.Write("Dirección    : ")
        oclie.Direccion = Console.ReadLine()
        Console.Write("Teléfono    : ")
        oclie.Telefono = Console.ReadLine()

        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine()
        Console.Write("Confirma S/N: ")
        sino = Console.ReadLine()
        If sino.ToUpper = "S" Then
            ReDim Preserve clientes_Dummy(clientes_Dummy.Length)
            clientes_Dummy(clientes_Dummy.Length - 1) = oclie
            Console.WriteLine()
            Console.WriteLine("Alta Realizada")
            Console.ReadLine()
        Else
            Console.WriteLine()
            Console.WriteLine("Alta No Realizada")
            Console.ReadLine()
        End If
        salir = True
    Catch ex As Exception
        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine()
        Console.WriteLine(ex.Message)
        Console.ReadLine()
    End Try
Loop Until salir = True
End Sub

Private Sub FichaCliente()
    Dim codclie, indice As Integer
    Dim oCliente As New Cliente
    Try

        Console.Clear()
        Console.WriteLine()
        Console.Write("Ingrese Número de Cliente : ")
        codclie = CInt(Console.ReadLine())
        indice = oCliente.BuscarCliente(codclie, clientes_Dummy)
    
```

```

If indice > -1 Then

    Console.Clear()
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine("Nro. Cliente : " & clientes_Dummy(indice).Nro_Cliente)
    Console.WriteLine("Nombre      : " & clientes_Dummy(indice).Nombre)
    Console.WriteLine("Dirección   : " & clientes_Dummy(indice).Direccion)
    Console.WriteLine("Teléfono    : " & clientes_Dummy(indice).Telefono)
    Console.WriteLine()

Else

    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine("El código no existe")

End If

Catch ex As Exception
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine(ex.Message)

End Try
Console.ReadLine()
End Sub

Private Sub AltaAlquiler()
    Dim oAlq As New Alquiler
    Dim oCliente As New Cliente
    Dim oPeliculas As New Pelicula
    Dim oVideoJuego As New VideoJuego
    Dim alquiler As String
    Dim sino As String
    Dim indice, pro, dias As Integer
    Dim salir As Boolean
    Do

        Try

            Console.Clear()
            Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
            Console.WriteLine(StrDup(29, "*") & " Alquiler Producto " & StrDup(28, "*"))
            Console.WriteLine(StrDup(79, "*"))
            Console.Write("Nro. Cliente      : ")
            oAlq.Cliente_Nro = CInt(Console.ReadLine())

            indice = oCliente.BuscarCliente(oAlq.Cliente_Nro, clientes_Dummy)

            If indice = -1 Then
                Throw New Exception("No existe el cliente con el número " & oAlq.Cliente_Nro.ToString)
            End If
            Console.WriteLine("Nombre                : {0}", clientes_Dummy(indice).Nombre)

```

```

Console.WriteLine("Producto(1 - Película - 2 Videojuego): ")
Do
    pro = CInt(Console.ReadLine())
    If pro < 1 Or pro > 2 Then
        Console.WriteLine("Producto no valido - ingrese de nuevo")
    End If
Loop Until pro = 1 Or pro = 2
If pro = 1 Then
    oAlq.Producto = "Película"
Else
    oAlq.Producto = "Videojuego"
End If
Console.WriteLine("Ud. seleccionó          : {0}", oAlq.Producto)
Console.WriteLine("Código Producto          : ")
Do
    oAlq.Codigo_Producto = CInt(Console.ReadLine())
    If pro = 1 Then
        indice = oPelículas.BuscarPelícula(oAlq.Codigo_Producto, pelicula_Dummy)
    Else
        indice = oVideoJuego.BuscarVideoJuego(oAlq.Codigo_Producto, VideoJuego_Dummy)
    End If
    If indice = -1 Then
        Console.WriteLine("Codigo Producto inexistente - Vuelva a ingresar")
    End If
Loop Until indice > -1
If pro = 1 Then
    Console.WriteLine("Titulo          : {0}", pelicula_Dummy(indice).Titulo)
    dias = pelicula_Dummy(indice).Plazo
    oAlq.Importe = pelicula_Dummy(indice).Precio_alquiler
    alquiler = pelicula_Dummy(indice).Alquilado
Else
    Console.WriteLine("Titulo          : {0}", VideoJuego_Dummy(indice).Titulo)
    dias = VideoJuego_Dummy(indice).Plazo
    oAlq.Importe = VideoJuego_Dummy(indice).Precio_alquiler
    alquiler = VideoJuego_Dummy(indice).Alquilado
End If
If alquiler.ToUpper = "SI" Then
    Console.WriteLine()
    Console.WriteLine("Este producto ya está alquilado")
    Console.ReadLine()
    Return
End If
Console.WriteLine("Ingrese fecha de alquiler DD/MM/AAAA : ")
oAlq.Fecha_Alquiler = CDate(Console.ReadLine())
oAlq.Fecha_Devolucion = DateAdd(DateInterval.Day, dias, oAlq.Fecha_Alquiler)
Console.WriteLine("Fecha de devolución          : {0}", FormatDateTime(oAlq.Fecha_Devolucion,
DateFormat.ShortDate))
Console.WriteLine("Importe          : {0}", oAlq.Importe)
Console.WriteLine()
Console.WriteLine()
Console.WriteLine("Confirma Alta S/N: ")
sino = Console.ReadLine()

```

```
If sino.ToUpper = "S" Then
```

```
    ReDim Preserve Alquiler_Dummy(Alquiler_Dummy.Length)
```

```
    Alquiler_Dummy(Alquiler_Dummy.Length - 1) = oAlq
```

```
    If pro = 1 Then
```

```
        pelicula_Dummy(indice).Alquilado = "Si"
```

```
    Else
```

```
        VideoJuego_Dummy(indice).Alquilado = "Si"
```

```
    End If
```

```
    Console.WriteLine()
```

```
    Console.WriteLine()
```

```
    Console.WriteLine("Alta Realizada")
```

```
    salir = True
```

```
    Console.ReadLine()
```

```
Else
```

```
    Console.WriteLine()
```

```
    Console.WriteLine()
```

```
    Console.WriteLine("Alta NO Realizada")
```

```
    Console.ReadLine()
```

```
    Return
```

```
End If
```

```
Catch ex As Exception
```

```
    Console.WriteLine()
```

```
    Console.WriteLine()
```

```
    Console.WriteLine(ex.Message)
```

```
    Console.ReadLine()
```

```
End Try
```

```
Loop Until salir = True
```

```
End Sub
```

```
Public Sub New()
```

```
    clientes_Dummy(0) = New Cliente(1111, "Juan Perez", "Juan b. Justo 234", "435678")
```

```
    clientes_Dummy(1) = New Cliente(2222, "Ramón Lopez", "La rioja 1445", "490876")
```

```
    clientes_Dummy(2) = New Cliente(3333, "Pedro Martinez", "AV, Gral Paz 23", "478345")
```

```
    clientes_Dummy(3) = New Cliente(4444, "Susana Sosa", "Caseros 2021", "408765")
```

```
    clientes_Dummy(4) = New Cliente(5555, "Julieta Florez", "27 de Abril 345", "489456")
```

```
    clientes_Dummy(5) = New Cliente(6666, "Juan Gomez", "Av. Colón 234", "451234")
```

```
    pelicula_Dummy(0) = New Pelicula(1122, "Terminator I", 5, 5, "No", "Ciencia Ficción", 1985, "James Cameron",  
    "Arnold Schwarzenegger")
```

```
    pelicula_Dummy(1) = New Pelicula(1133, "La Vida es Bella", 3, 10, "No", "Drama", 1997, "Roberto Benigni",  
    "Roberto Benigni")
```

```
    pelicula_Dummy(2) = New Pelicula(1144, "Mulan", 3.5, 6, "No", "Infantil", 1998, "Barry Cook - Tony Bancroft",  
    "Eddie Murphy (Mushu)")
```

```
    pelicula_Dummy(3) = New Pelicula(1155, "Avatar", 5, 2, "No", "Ciencia Ficción", 2009, "James Cameron",  
    "Sigourney Weaver")
```

```

    pelicula_Dummy(4) = New Pelicula(1166, "Kill Bill vol 1", 4, 2, "Si", "Ciencia Ficción", 2003, "Quentin Tarantino",
    "Uma Thurman")
    pelicula_Dummy(5) = New Pelicula(1167, "Kill Bill vol 2", 4, 2, "No", "Ciencia Ficción", 2004, "Quentin Tarantino",
    "Uma Thurman")

```

```

VideoJuego_Dummy(0) = New VideoJuego(1211, "JustCasell ", 10, 7, "No", "Acción", "Xbox 360")
VideoJuego_Dummy(1) = New VideoJuego(1222, "Wall E", 5, 6, "No", "Infantil", "PlayStation II")
VideoJuego_Dummy(2) = New VideoJuego(1233, "Car 2", 10, 7, "No", "Arcade", "Wii")
VideoJuego_Dummy(3) = New VideoJuego(1244, "NBA 2K", 10, 7, "No", "Deportes", "Wii")
VideoJuego_Dummy(4) = New VideoJuego(1255, "FIFA 14", 15, 3, "No", "Deportes", "PlayStation III")
VideoJuego_Dummy(5) = New VideoJuego(1266, "Monster Jam", 8, 5, "No", "Deporte", "Xbox 360")

```

```

    Alquiler_Dummy(0) = New Alquiler(1111, "Pelicula", 1166, CDate("10/07/2013"), CDate("12/08/2013"), 4)
End Sub

```

```
End Class
```

BIBLIOTECA DE CLASE (NEGOCIO)

CLASE ALQUILER

Public Class Alquiler

```

Private _Cliente_Nro As Integer
Public Property Cliente_Nro() As Integer
    Get
        Return _Cliente_Nro
    End Get
    Set(ByVal value As Integer)
        _Cliente_Nro = value
    End Set
End Property

```

```

Private _Producto As String
Public Property Producto() As String
    Get
        Return _Producto
    End Get
    Set(ByVal value As String)
        ErrorString(value, "Producto")
        _Producto = value
    End Set
End Property

```

```

Private _Codigo_Producto As Integer
Public Property Codigo_Producto() As Integer
    Get
        Return _Codigo_Producto
    End Get
    Set(ByVal value As Integer)

```

```
    _Codigo_Producto = value
End Set
```

```
End Property
```

```
Private _Fecha_Alquiler As Date
Public Property Fecha_Alquiler() As Date
    Get
        Return _Fecha_Alquiler
    End Get
    Set(ByVal value As Date)
        _Fecha_Alquiler = value
    End Set
End Property
```

```
Private _Fecha_Devolucion As Date
Public Property Fecha_Devolucion() As Date
    Get
        Return _Fecha_Devolucion
    End Get
    Set(ByVal value As Date)
        _Fecha_Devolucion = value
    End Set
End Property
```

```
Private _Importe As Double
Public Property Importe() As Double
    Get
        Return _Importe
    End Get
    Set(ByVal value As Double)
        _Importe = value
    End Set
End Property
```

```
Private Sub ErrorString(ByVal pvalue As String, ByVal pquien As String)
    If pvalue.Length = 0 Or Trim(pvalue) = "" Then
        Throw New Exception("Campo " & pquien & " vacio")
    End If
End Sub
```

```
Public Sub New()
```

```
End Sub
```

```
Public Sub New(ByVal pCliente_Nro As Integer, ByVal pProducto As String, ByVal pCodigo_Producto As Integer,
ByVal pFecha_Alquiler As Date, ByVal pFecha_Devolucion As Date, ByVal plImporte As Double)
```

```
    Cliente_Nro = pCliente_Nro
    Producto = pProducto
    Codigo_Producto = pCodigo_Producto
```

```
Fecha_Alquiler = pFecha_Alquiler
Fecha_Devolucion = pFecha_Devolucion
Importe = pImporte
```

```
End Sub
End Class
```

CLASE CLIENTE

```
Public Class Cliente
```

```
Private _Nro_Cliente As Integer
Public Property Nro_Cliente() As Integer
    Get
        Return _Nro_Cliente
    End Get
    Set(ByVal value As Integer)
        _Nro_Cliente = value
    End Set
End Property
```

```
Private _Nombre As String
Public Property Nombre() As String
    Get
        Return _Nombre
    End Get
    Set(ByVal value As String)
        ErrorString(value, "Nombre")
        _Nombre = value
    End Set
End Property
```

```
Private _Direccion As String
Public Property Direccion() As String
    Get
        Return _Direccion
    End Get
    Set(ByVal value As String)
        ErrorString(value, "Dirección")
        _Direccion = value
    End Set
End Property
```

```
Private _Telefono As String
Public Property Telefono() As String
    Get
        Return _Telefono
    End Get
    Set(ByVal value As String)
        ErrorString(value, "Teléfono")
        _Telefono = value
    End Set
```

```

End Property

Public Function BuscarCliente(ByVal pcodcliente As Integer, ByVal pCliente_Dummy() As Cliente) As Integer
    Dim i, indice As Integer
    indice = -1
    Do

        If pCliente_Dummy(i).Nro_Cliente = pcodcliente Then
            indice = i
        End If
        i = i + 1
    Loop Until indice > -1 Or i > pCliente_Dummy.GetUpperBound(0)
    Return indice
End Function

Private Sub ErrorString(ByVal pvalue As String, ByVal pquien As String)
    If pvalue.Length = 0 Or Trim(pvalue) = "" Then
        Throw New Exception("Campo " & pquien & " vacio")
    End If
End Sub

Public Sub New()

End Sub

Public Sub New(ByVal pCliente As Integer, ByVal pNombre As String, ByVal pDireccion As String, ByVal pTelefono As
String)
    _Nro_Cliente = pCliente
    _Nombre = pNombre
    _Direccion = pDireccion
    _Telefono = pTelefono

End Sub
End Class

```

CLASE PELICULA

```

Imports NEGOCIO
Public Class Pelicula
    Inherits Referencia

    Private _genero As String
    Public Property Genero() As String
        Get
            Return _genero
        End Get
        Set(ByVal value As String)
            ErrorString(value, "Genero")
            _genero = value
        End Set
    End Property

    Private _Año As Integer
    Public Property Año() As Integer

```



```

Get
    Return _Año
End Get
Set(ByVal value As Integer)
    _Año = value
End Set
End Property

```

```

Private _director As String
Public Property Director() As String
    Get
        Return _director
    End Get
    Set(ByVal value As String)
        ErrorString(value, "Director")
        _director = value
    End Set
End Property

```

```

Private _Interpretes As String
Public Property Interpretes() As String
    Get
        Return _Interpretes
    End Get
    Set(ByVal value As String)
        ErrorString(value, "Interpretes")
        _Interpretes = value
    End Set
End Property

```

```

Public Function BuscarPelicula(ByVal pcodpeli As Integer, ByVal ppelicula_Dummy() As Pelicula) As Integer
    Dim i, indice As Integer
    indice = -1
    Do

        If ppelicula_Dummy(i).Codigo = pcodpeli Then
            indice = i
        End If
        i = i + 1
    Loop Until indice > -1 Or i > ppelicula_Dummy.GetUpperBound(0)
    Return indice
End Function
Private Sub ErrorString(ByVal pvalue As String, ByVal pquien As String)
    If pvalue.Length = 0 Or Trim(pvalue) = "" Then
        Throw New Exception("Campo " & pquien & " vacio")
    End If
End Sub
Public Sub New()

End Sub

```

```
Public Sub New(ByVal pCodigo As Integer, ByVal ptitulo As String, ByVal pPrecio_alquiler As Double, ByVal pPlazo As Integer, ByVal pAlquilado As String, ByVal pGenero As String, ByVal pAño As Integer, ByVal pDirector As String, ByVal pInterpretes As String)
```

```
    Me.Codigo = pCodigo  
    Me.Titulo = ptitulo  
    Me.Precio_alquiler = pPrecio_alquiler  
    Me.Plazo = pPlazo  
    Me.Alquilado = pAlquilado  
    _genero = pGenero  
    _Año = pAño  
    _director = pDirector  
    _Interpretes = pInterpretes
```

```
End Sub  
End Class
```

CLASE REFERENCIA

Public Class Referencia

```
Private _Codigo As Integer  
Public Property Codigo() As Integer  
    Get  
        Return _Codigo  
    End Get  
    Set(ByVal value As Integer)  
        _Codigo = value  
    End Set  
End Property
```

```
Private _Titulo As String  
Public Property Titulo() As String  
    Get  
        Return _Titulo  
    End Get  
    Set(ByVal value As String)  
        ErrorString(value, "Titulo")  
        _Titulo = value  
    End Set  
End Property
```

```
Private _Precio_alquiler As Double  
Public Property Precio_alquiler() As Double  
    Get  
        Return _Precio_alquiler  
    End Get  
    Set(ByVal value As Double)  
        _Precio_alquiler = value  
    End Set  
End Property
```

```

Private _Plazo As Integer
Public Property Plazo() As Integer
    Get
        Return _Plazo
    End Get
    Set(ByVal value As Integer)
        _Plazo = value
    End Set
End Property

Private _Alquilado As String
Public Property Alquilado() As String
    Get
        Return _Alquilado
    End Get
    Set(ByVal value As String)
        If value.ToUpper = "SI" Or value.ToUpper = "NO" Then
            _Alquilado = value
        Else
            ErrorString(value, "Alquilado")
        End If
    End Set
End Property
Private Sub ErrorString(ByVal pvalue As String, ByVal pquien As String)
    If pvalue.Length = 0 Or Trim(pvalue) = "" Then
        Throw New Exception("Campo " & pquien & " vacio")
    End If
End Sub
End Class

```

CLASE VIDEOJUEGO

```

Public Class VideoJuego
    Inherits Referencia

    Private _Estilo As String
    Public Property Estilo() As String
        Get
            Return _Estilo
        End Get
        Set(ByVal value As String)
            ErrorString(value, "Genero")
            _Estilo = value
        End Set
    End Property

    Private _Plataforma As String
    Public Property Plataforma() As String
        Get
            Return _Plataforma
        End Get
    End Property

```

```

        Set(ByVal value As String)
            ErrorString(value, "Plataforma")
            _Plataforma = value
        End Set
    End Property

    Public Function BuscarVideoJuego(ByVal pcodvideo As Integer, ByVal pVideoJuego_Dummy() As VideoJuego) As
Integer
        Dim i, indice As Integer
        indice = -1
        Do

            If pVideoJuego_Dummy(i).Codigo = pcodvideo Then
                indice = i
            End If
            i = i + 1
        Loop Until indice > -1 Or i > pVideoJuego_Dummy.GetUpperBound(0)
        Return indice
    End Function

    Private Sub ErrorString(ByVal pvalue As String, ByVal pquien As String)
        If pvalue.Length = 0 Or Trim(pvalue) = "" Then
            Throw New Exception("Campo " & pquien & " vacio")
        End If
    End Sub

    Public Sub New()

    End Sub

    Public Sub New(ByVal pCodigo As Integer, ByVal ptitulo As String, ByVal pPrecio_alquiler As Double, ByVal pPlazo As
Integer, ByVal pAlquilado As String, ByVal pestilo As String, ByVal pplataforma As String)

        Me.Codigo = pCodigo
        Me.Titulo = ptitulo
        Me.Precio_alquiler = pPrecio_alquiler
        Me.Plazo = pPlazo
        Me.Alquilado = pAlquilado
        _Estilo = pestilo
        _Plataforma = pplataforma

    End Sub
End Class

```