

# PRACTICA-1. CREACIÓN DE VENTANAS EMPLEANDO VISUAL BASIC PARA APLICACIONES

**Objetivo:** Desarrollar un ejercicio básico que muestre los enlaces entre las ventanas (o formularios) diseñados en Visual Basic for Application (VBA) y Microsoft® Excel.

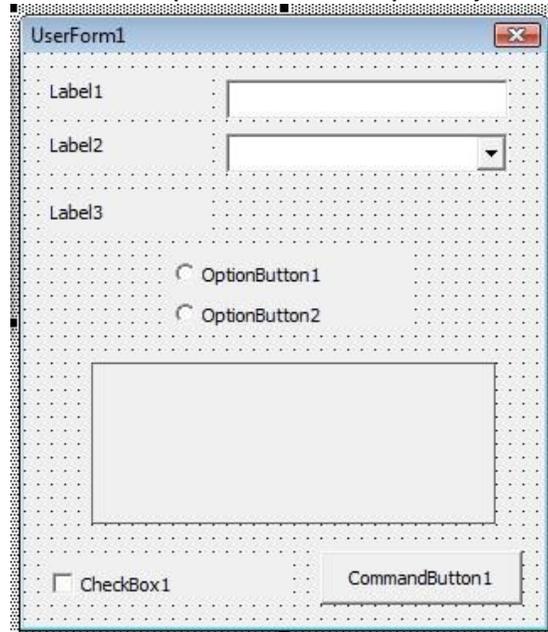
## **Primer paso: Diseño del formulario**

En este ejemplo se diseñará un formulario sencillo para demostrar el uso de los controles y su enlace con una hoja de cálculo. Para ello cree un **USERFORM** en VBA e inserte los siguientes controles:

- 3 **ETIQUETAS**
- 1 **CUADRO DE TEXTO**
- 1 **CUADRO COMBINADO**
- 1 **CASILLA DE VERIFICACIÓN**
- 2 **BOTONES DE OPCIÓN**
- 1 **IMAGEN**
- 1 **BOTÓN DE COMANDO**

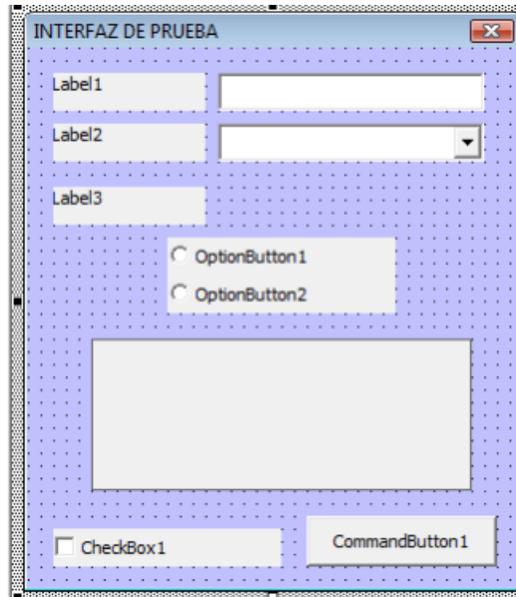
Organícelos en la ventana como se muestra a continuación:

Ilustración 95. Esquema del formulario para el ejercicio 5



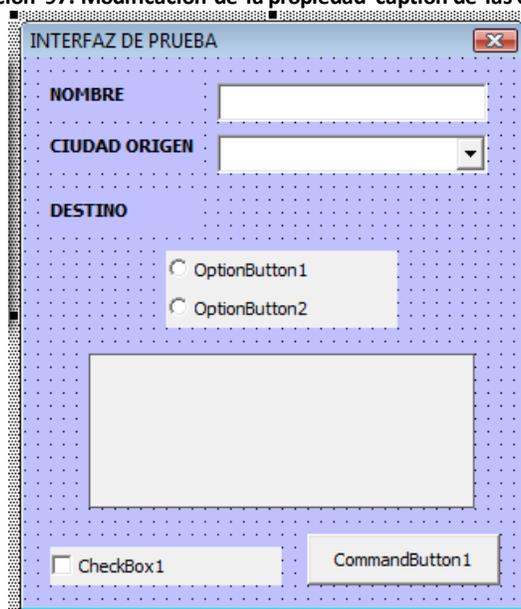
Pulse sobre el **USERFORM1** y cambie el texto del título de la ventana a “**INTERFAZ DE PRUEBA**” modificando la propiedad **CAPTION**. Cambie el color de fondo a un azul claro mediante la propiedad **BACKCOLOR**.

Ilustración 96. Cambio de color de la ventana



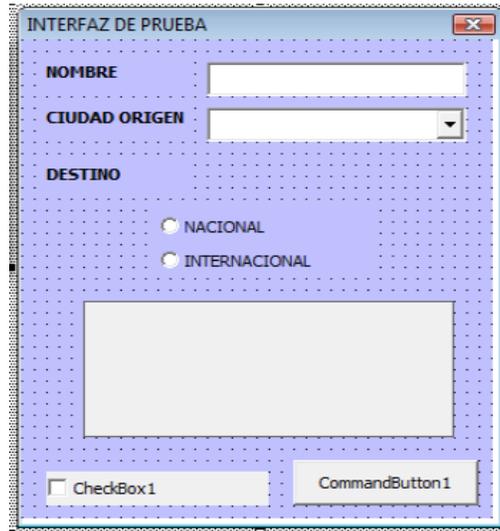
Cambie la propiedad **CAPTION** de las etiquetas **LABEL1**, **2** y **3** a “**NOMBRE**”, “**CIUDAD ORIGEN**” y “**DESTINO**”, respectivamente. Modifique el color de las etiquetas al mismo color de fondo de la ventana con la propiedad **BACKCOLOR**. Active la opción **NEGRITA** de la propiedad **FONT**.

Ilustración 97. Modificación de la propiedad caption de las etiquetas



Limite el número de caracteres del **CUADRO DE TEXTO** a 20 con la propiedad **MAXLENGTH**. Para los **BOTONES DE OPCIÓN** (**OPTIONBUTTON 1** y **2**) cambie el valor de la propiedad **CAPTION** a “**NACIONAL**” e “**INTERNACIONAL**”. Cambie el color de los dos controles a azul claro.

Ilustración 98. Modificación de la propiedad caption de los botones de opción



En el control **IMAGEN** seleccione una figura que represente un avión o un viaje, empleando la propiedad **PICTURE**. Seleccione la opción 1 (**FMPICTURESIZEMODESTRETCH**) de la propiedad **PICTURESIZEMODE**. Para finalizar el diseño de la ventana, modifique también la propiedad **CAPTION** de la **CASILLA DE VERIFICACIÓN** y el **BOTÓN DE COMANDO** a “**VIAJE DE TURISMO**” y “**ACEPTAR**”, respectivamente. Cambie el color de la **CASILLA DE VERIFICACIÓN** a azul claro.

Ilustración 99. Diseño final del formulario para el ejercicio 5



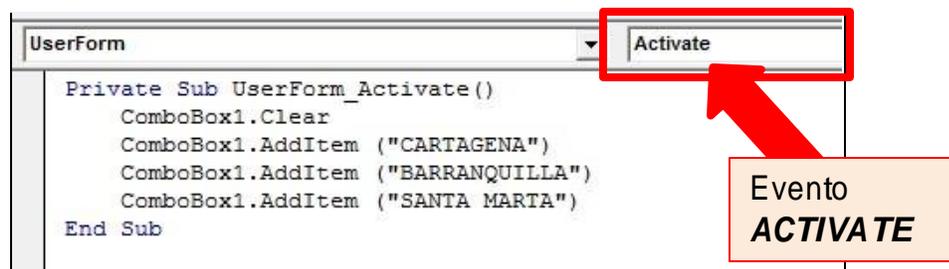
## Segundo paso: Programación del CUADRO COMBINADO (COMBOBOX)

El **COMBOBOX1** que se encuentra en la ventana deberá ser programado. En este caso se desea mostrar un listado corto de ciudades (Cartagena, Barranquilla y Santa Marta).

Para realizar este paso haga doble click en el formulario y en la ventana de código seleccione el evento **ACTIVATE**. Escriba el siguiente código (en color rojo):

Ilustración 100. Programación de controles ComboBox

```
Private Sub UserForm_Activate()  
    ComboBox1.Clear  
    ComboBox1.AddItem ("CARTAGENA")  
    ComboBox1.AddItem ("BARRANQUILLA")  
    ComboBox1.AddItem ("SANTA MARTA")  
End Sub
```

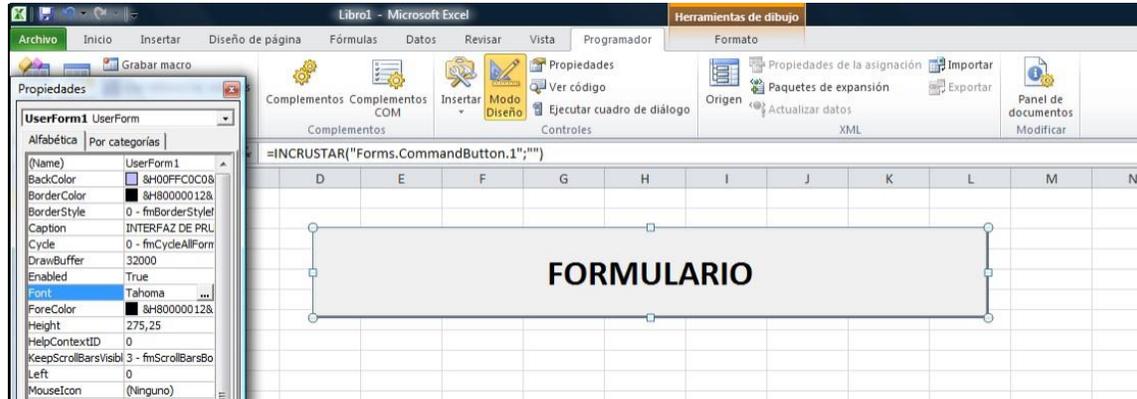


El código borra primero el contenido del **COMBOBOX1** y luego agregue las tres opciones disponibles (esto ocurre cuando se activa la ventana).

## Tercer paso: Activar el formulario desde la hoja de cálculo

Desde la hoja de MS<sup>®</sup> Excel agregué un **BOTÓN DE COMANDO** tipo **CONTROL ACTIVEX** con el texto **FORMULARIO** en la propiedad **CAPTION**, como se puede observar en la siguiente ilustración (ajuste la propiedad **FONT** para resaltar el texto del botón).

Ilustración 101. Control botón de comando tipo Active X



Haga doble click en el botón y agregue el siguiente código:

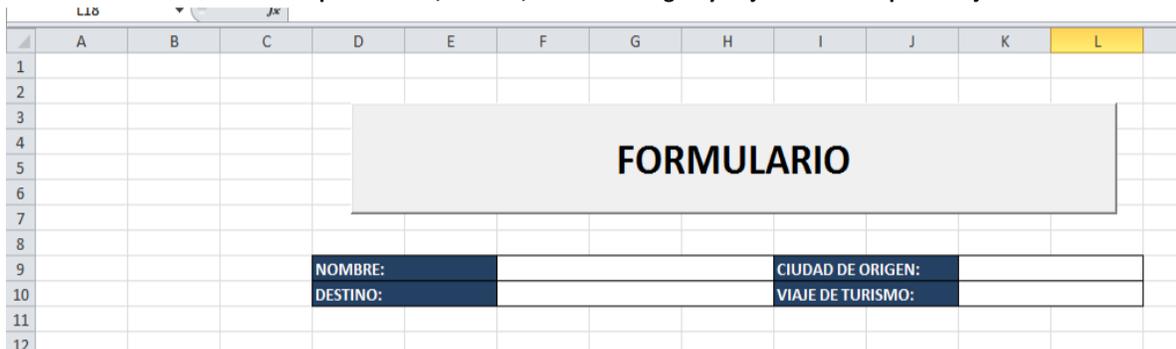
```
Private Sub CommandButton1_Click()
    UserForm1.Show
End Sub
```

Pruebe el botón, desactivando antes el botón **MODO DISEÑO** de la ficha **PROGRAMADOR** y verifique que el **COMBOBOX1** muestre las opciones programadas en el paso anterior.

**Cuarto paso: Traslado de los datos del formulario a la hoja de cálculo**

Antes de programar el traslado de datos entre el formulario y la hoja de cálculo, cree la siguiente tabla en la hoja donde se encuentra el **BOTÓN DE COMANDO**.

Ilustración 102. Campos nombre, destino, ciudad de origen y viaje de turismo para el ejercicio 5



Regrese nuevamente al formulario en Visual Basic y haga doble click en el botón **ACEPTAR**. Ingrese el siguiente código.

```

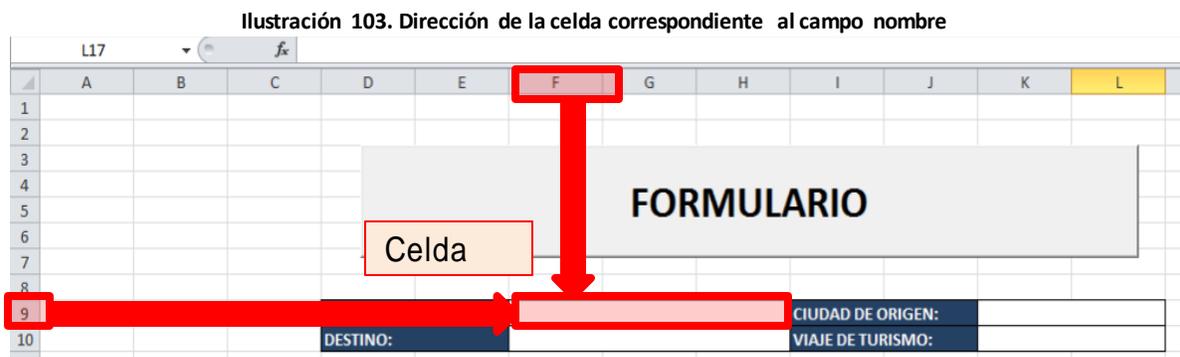
Private Sub CommandButton2_Click()
    Cells(9, 6).Value = TextBox1.Text
    Cells(9, 11).Value = ComboBox1.Text
    If OptionButton1.Value = True Then
        Cells(10, 6).Value = "NACIONAL"
    Else
        Cells(10, 6).Value = "INTERNACIONAL"
    End If
    If CheckBox1.Value = True Then
        Cells(10, 11).Value = "SI"
    Else
        Cells(10, 11).Value = "NO"
    End If
    UserForm1.Hide
End Sub

```

A continuación se explicará el código anterior en detalle.

### ***Cells(9, 6).Value = TextBox1.Text***

Permite trasladar el texto contenido en el **TEXTBOX1** a la celda correspondiente a la fila 9 y columna número 6 (**F9**).



### ***Cells(9, 11).Value = ComboBox1.Text***

Igual que en el caso anterior, se traslada el texto actual del **COMBOBOX1** a la celda **K9**.

```

If OptionButton1.Value = True Then
    Cells(10, 6).Value = "NACIONAL"
Else

```

***Cells(10, 6).Value =  
"INTERNACIONAL" End If***

Este fragmento de código representa un condicional donde se pregunta si el primer **OPTIONBUTTON1** se encuentra seleccionado (**VALUE = TRUE**). En este caso se mostrará en la celda **F10** el texto "NACIONAL" y en caso contrario el texto "INTERNACIONAL". Observe que el condicional **IF THEN ELSE** debe finalizar con el comando **END IF**.

***If CheckBox1.Value =  
True Then Cells(10,  
11).Value = "SI"  
Else  
Cells(10, 11).Value  
= "NO" End If***

Nuevamente se emplea el condicional **IF THEN ELSE** para evaluar si el **CHECKBOX1** se encuentra marcado. Si esto ocurre (**VALUE = TRUE**) se muestra el texto "SI", en caso contrario se muestra "NO".

### ***UserForm1.Hide***

Esta última línea de código oculta la ventana. Pulse el **BOTÓN DE COMANDO** de la hoja de cálculo y pruebe el formulario completo.

#### **Quinto paso: Protección de celdas y hojas**

Seleccione las celdas en las cuales el usuario ingresará los datos y pulse con el botón derecho del mouse para desplegar la ventana **FORMATO DE CELDAS**. Una vez desplegada la ventana, diríjase a la ficha **PROTEGER** y desactive la opción **BLOQUEADA**. Luego, en el menú **REVISAR**, pulse sobre el botón **PROTEGER HOJA** y desmarque la opción **SELECCIONAR CELDAS BLOQUEADAS**. Desmarque también la opción **TÍTULOS** que se encuentra en la ficha **VISTA**.

Realice una prueba final de la aplicación donde ingrese información al libro de Excel a través del formulario.