

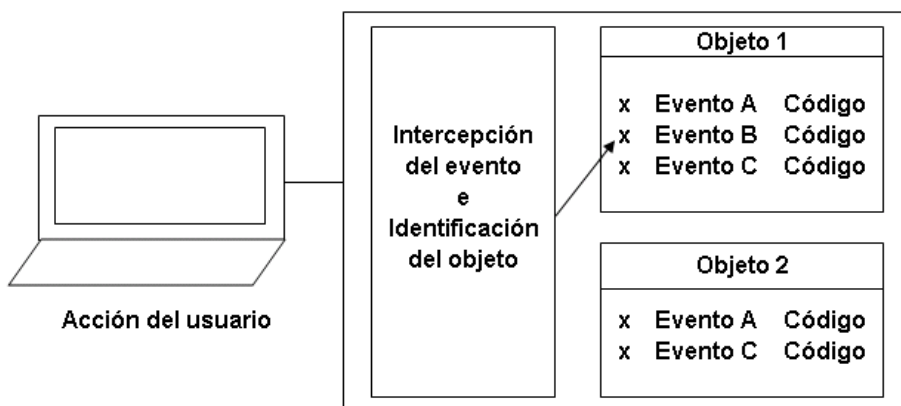
Capítulo 9

Administración de eventos

1. Presentación

Un evento es una **acción** del usuario o del sistema reconocido por un objeto de Microsoft Excel. El evento desencadena un procedimiento, asociado al evento del objeto activo.

Estos procedimientos le permiten asociar un código personalizado en respuesta a un evento que se produce en un objeto de Excel (libro, hoja, formulario, gráfico, etc.).



2. Escritura de eventos

2.1 Eventos de libro, de hoja o de formulario

Usted puede acceder a los procedimientos de eventos asociados a un objeto de la siguiente manera:

- ▶ En la ventana **Explorador de proyectos**, haga doble clic en el objeto deseado (libro, hoja o formulario) para hacer que aparezca la ventana de código correspondiente.
- ▶ Abra la lista desplegable a la izquierda de la ventana de código y seleccione **Workbook**, **Worksheet** o **UserForm**, según el objeto seleccionado.
- ▶ También puede seleccionar un evento vinculado al objeto seleccionado en la lista desplegable de la derecha, para asociarle un código personalizado.

■ Observación

*La ejecución de los procedimientos de eventos se puede desactivar en cualquier momento asignando el valor **False** a la propiedad **EnableEvents** del objeto **Application**.*


2.2 Eventos del objeto Application

Se necesitan tres etapas para la escritura y ejecución de los eventos del objeto **Application**.

Etapa 1

▣ Inserte un módulo de clase:

Insertar - Módulo de clase

o abra la lista  y haga clic en **Módulo de clase**.

▣ Una vez insertado el módulo, asígnele un nombre.

Ejemplo

Dele el nombre **ObjApplication** al módulo de clase.

Etapa 2

▣ En el módulo de clase, cree un objeto **Application** con el siguiente código:

```
Public WithEvents NomObjeto As Application
```

Ejemplo

Creación del objeto **oMiAplicación** como aplicación.

```
Public WithEvents oMiAplicacion As Application
```

El objeto así creado queda disponible en la lista de la izquierda del módulo.

▣ Seleccione el objeto creado en la lista de la izquierda del módulo y luego seleccione el evento esperado en la lista de la derecha. Escriba el código de los procedimientos que desea generar.

Ejemplo

Creación de dos procedimientos de eventos: el primero realiza la inserción de una nueva hoja; el segundo, la creación de un nuevo libro.

```
Public WithEvents oMiAplicacion As Excel.Application
```

```
Private Sub oMiAplicacion_WorkbookNewSheet _  
    (ByVal Wb As Workbook, ByVal Sh As Object)  
    Dim oNomHoja As String  
    ' Cada vez que se agrega una hoja, se pide al usuario  
    ' que introduzca un nombre que a continuación se asignará a la hoja  
    ' insertada tras las hojas existentes  
    oNomHoja = InputBox("Introduzca el nombre de la hoja")  
    ActiveSheet.Name = oNomHoja  
    ActiveSheet.Move After:=Sheets(Sheets.Count)  
End Sub
```

```
Private Sub oMiAplicacion_NewWorkbook(ByVal Wb As Workbook)  
    Dim iNbHojas As Integer  
    Dim iNbActual As Integer  
    Dim iDiferencia As Integer  
    ' Por cada nuevo libro,  
    ' solicitamos al usuario la cantidad de hojas  
    ' Según el caso, se agregan o eliminan las hojas necesarias  
    Do  
        iNbHojas = Application.InputBox _  
            ("¿Cantidad de hojas?", Type:=1)  
    Loop While iNbHojas = False  
    iNbActual = Sheets.Count  
    iDiferencia = iNbActual - iNbHojas  
    ' Eliminar las hojas de más  
    ' Eliminar los mensajes de alerta con el fin  
    ' de no obtener mensajes en la eliminación de hojas  
    Do While iDiferencia > 0  
        Application.DisplayAlerts = False  
        Sheets.Item(iDiferencia).Select  
        ActiveWindow.SelectedSheets.Delete  
        iDiferencia = iDiferencia - 1  
    Loop  
  
    ' Agregar hojas si es necesario  
    ' Se desactivan los eventos para  
    ' no indicar los nombres de las nuevas hojas  
    Do While iDiferencia < 0
```

```
Application.EnableEvents = False
Sheets.Add After:=Sheets(Sheets.Count)
    iDiferencia = iDiferencia + 1
Loop
'   Reactivar eventos y alertas
Application.EnableEvents = True
Application.DisplayAlerts = True
End Sub
```

Etapa 3

- Active un módulo cualquiera y conecte el objeto declarado en el módulo de clase con el objeto **Application** para las siguientes instrucciones:

```
Dim oNomVariable As New NomModuloDeClase

Sub NomProced ()
Set oNomVariable.NomObjeto = Application
End Sub
```

Ejemplo

Agregue el siguiente código en el módulo Declaraciones.

```
Option Explicit
Dim oApp As New ObjApplication

Sub InicializaMiAplicacion()
    Set oApp.oMiAplicacion = Application
End Sub
```

Finalmente, llame al procedimiento InicializaMiAplicacion al abrir el libro (módulo de clase ThisWorkbook).

```
Private Sub Workbook_Open()
    InicializaMiAplicacion
End Sub
```

Cuando se abra el libro, se ejecutarán automáticamente los procedimientos de eventos creados durante la etapa 2 y se agregarán los libros o las hojas. Estos procedimientos se desactivarán al cerrar el libro.