



CURSO EXCEL AVANZADO

MÓDULO 3

***AUTOMATIZACIÓN
MEDIANTE MACROS***

**RELATORA:
KAREN OLIVA**



Contenido

Introducción a Macros	2
¿Qué es una Macro en Excel?	2
¿Para qué sirve una Macro en Excel?	2
¿Cómo crear una Macro en Excel?	2
¿Cómo configurar la Ficha Desarrollador?	3
Escribe tu primera Macro en Excel	5
Mi primera macro en Excel	5
Grabar Macro en Excel	8
Cuadro De Control – Controles Activex	10
Creando Formularios Y Programándolos	13
Trabajando Con Formulas	17
Análisis de datos con Escenarios	20
Definir Escenarios	20
Ejemplo de administrador de escenarios de Excel	20
Evaluemos los resultados	21

Introducción a Macros

¿Qué es una Macro en Excel?

Las **Macros en Excel** son un conjunto de instrucciones que se ejecutan de manera secuencial por medio de una orden de ejecución, claro está que una Macro puede invocar a otras, logrando de esta forma obtener operaciones cada vez más complejas.

En el caso de Excel el lenguaje empleado para el uso de Macros es **VBA** (Visual Basic para Aplicaciones), Excel cuenta con un "Editor de Visual Basic" o también conocido como "Editor de VBA" que permite la creación, y/o mantenimiento de las Macros que se tengan disponibles.

¿Para qué sirve una Macro en Excel?

Las **Macros en Excel** son útiles entre otras cosas porque permiten la automatización de tareas repetitivas, por ejemplo si se da cuenta que todos los días se encuentra creando la misma tabla dinámica (pero con distintos datos), o colocando el mismo formato a una hoja, entonces es el momento de automatizar dicha labor por medio de Macros.

¿Cómo crear una Macro en Excel?

El punto fuerte a favor del uso de Macros, es que es sencillo de aprender a crearlas y ejecutarlas, crear Macros es simple, y se puede llegar a ahorrar mucho tiempo remplazando aquellas tareas repetitivas por Macros que usted mismo haya creado, uno de los primeros pasos para acercarse al uso de Macros puede ser el comenzar a utilizar el **grabador de Macros**.

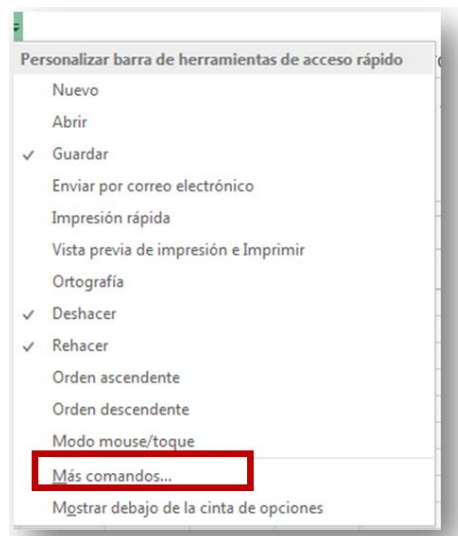
¿Cómo configurar la Ficha Desarrollador?

A fin de poder configurar la Ficha Desarrollador y poder emplearla sin dificultades podemos seguir los siguientes pasos:

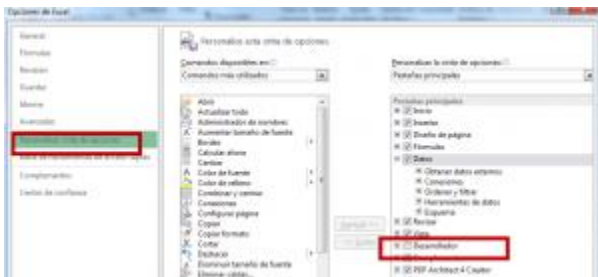
1.- Primero hacemos clic en el triángulo invertido en la parte superior izquierda del documento de Excel para personalizar la barra de herramientas de acceso rápido.



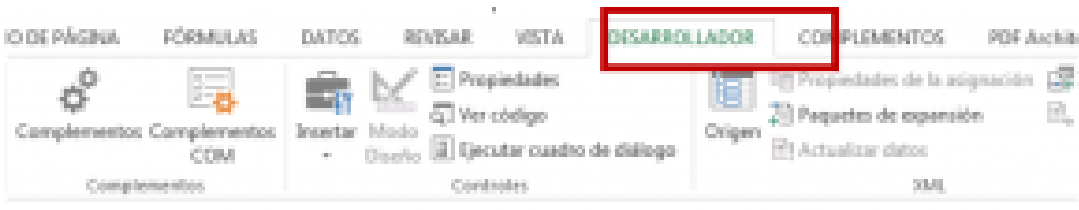
2.- Luego damos click en la opción: "Más comandos" de la lista desplegable:



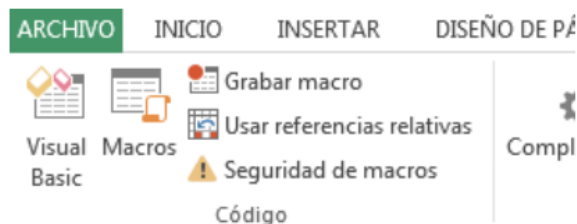
3.- Este nos llevará al cuadro de "Opciones de Excel" y ya en este damos click en la sección "Personalizar cinta de opciones" y en ella activamos la opción "Desarrollador" que esta desactivada por default:



4.- Una vez que hemos activado la opción podremos ver la sección de "DESARROLLADOR" en la cinta de opciones:



5.-Y con ello podemos acceder a las herramientas de macros:



6.-Por otro lado si ya tenemos un documento en macros y queremos abrir el documento vamos a la opción “Archivo”, en la sección más opciones hacemos click en Centro de confianza y luego en configuración del Centro de confianza:



7.-Haga clic en configuración de macros y finalmente activamos la opción Habilitar todas las macros.



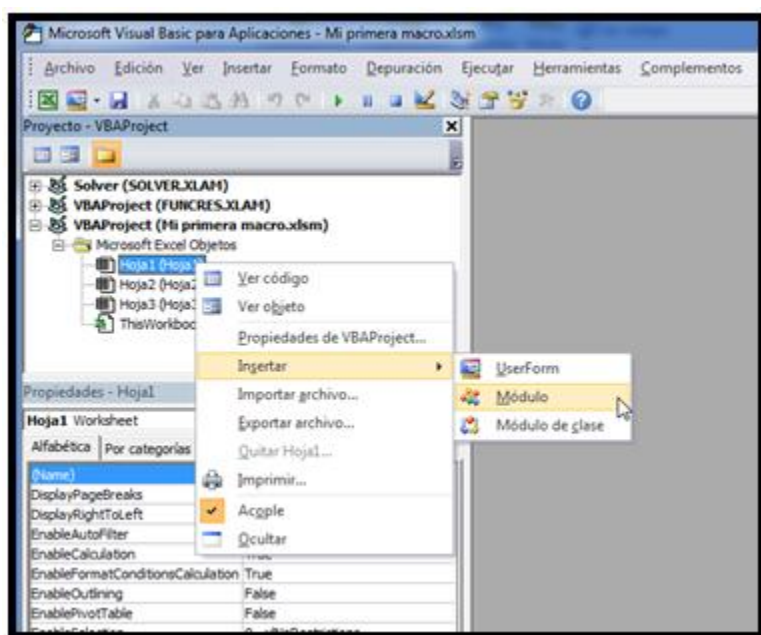
Finalmente podemos trabajar libremente y empezar a crear nuestras macros acorde con nuestras necesidades.

Escribe tu primera Macro en Excel

Para poder escribir tu primera macro, lo primero que debes hacer es activar el botón programador, si es que no lo tienes ya activo.

Algo importante que debes saber es que existen dos formas de hacer una macro, la primera es a través del botón “Grabar Macros” con lo cual podrás grabar una serie de pasos realizados directamente en la hoja de Excel y usarla para simplificar la actividad grabada requerida. La segunda forma es escribir la macro o subrutina dentro de módulos creados por Excel.

Para realizar nuestra macro, en la parte superior damos click en Visual Basic. Ahora procedemos a crear un módulo en la que vamos a programar nuestra macro. Hacemos clic derecho en cualquier hoja y seleccionamos insertar módulo. Nos aparecerá una ventana en blanco en la que podremos iniciar nuestra programación.



Mi primera macro en Excel

En el módulo creado se elaborará un ejemplo sencillo de programación, nuestra primera macro:

Instrucciones: Realice una macro en la hoja 1 que permita sumar dos valores previamente establecidos, deberá indicar a la usuario que digite los valores a sumar en las celdas c5 y c6 y crear las respectivas etiquetas (valor1, valor2, suma=) en las celdas b5 b6 b8 respectivamente.

Finalmente se deberá mostrar la suma en una ventana de resultados y el valor de la misma en la celda c8.

Código de mi primera macro:

'Toda subrutina o Macro empieza con la función Sub (nombre de la subrutina)

Sub misuma()

'Fijamos la hoja 1

Sheets("Hoja1").Select

'Nos va interesar que los valores se reseten para poder ingresar un Nuevo valor cada vez que se ejecuta la macro por ello usamos el comando clearcontents

Range("c5:c8").ClearContents

'fijamos las variables valor1 y valor2 como números enteros

Dim valor1 As Integer

Dim valor2 As Integer

'creamos las etiquetas de los valores a ingresar y la suma.

Range("b5") = "Valor1"

Range("b6") = "Valor2"

Range("b8") = "Suma ="

'Le pedimos al usuario que ingrese su primer valor de suma, para ellos usamos el comando inputbox y fijamos el valor en la celda c5

valor1 = InputBox("ingrese primer valor")

Range("c5").Value = valor1

'Le pedimos al usuario que ingrese su segundo valor de suma, para ellos usamos el comando inputbox y fijamos el valor en la celda c6

valor2 = InputBox("ingrese segundo valor")

Range("c6").Value = valor2

'ahora realizamos la operación de suma y la guardamos en una variable llamada sumita, para hacer la suma usamos la función worksheetfunction.sum

sumita = WorksheetFunction.Sum(valor1 + valor2)

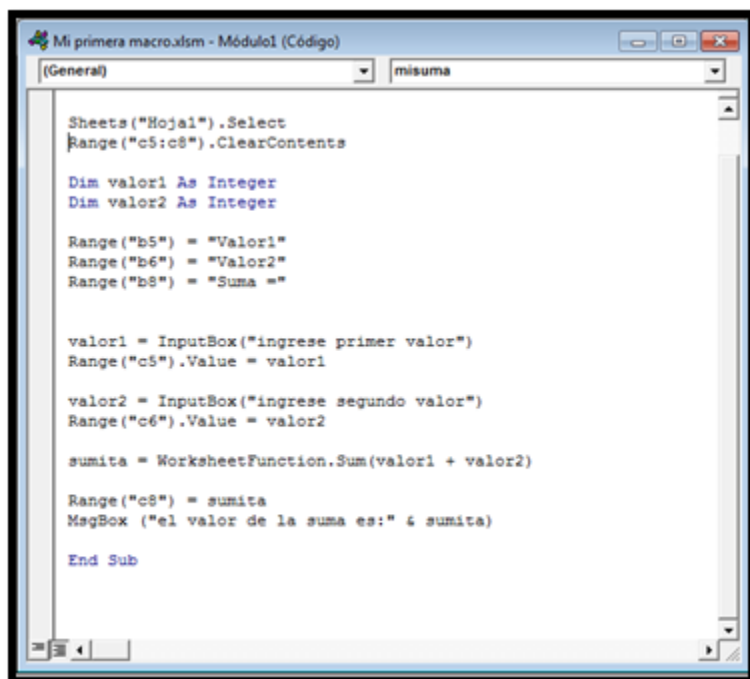
'ahora creamos que la ventana de mensaje y alojamos el valor obtenido en sumita en la celda c8

Range("c8") = sumita

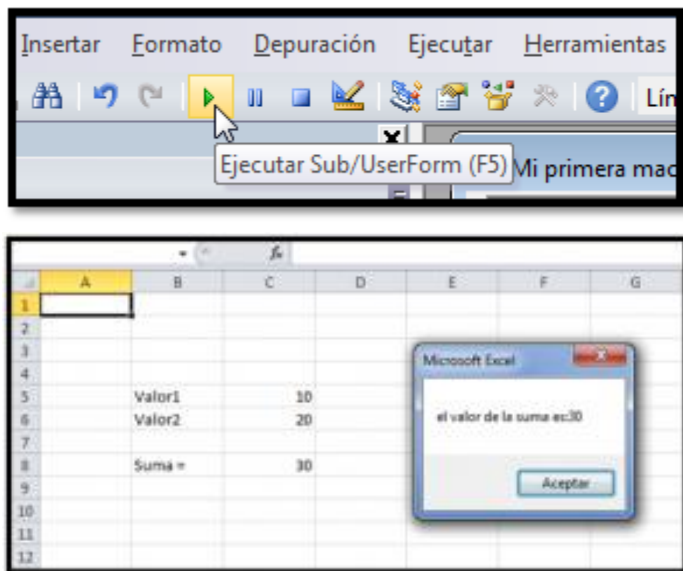
MsgBox("el valor de la suma es:" & sumita)

'usamos end sub al finalizar la programación.

End Sub



Para verificar que nuestra macro funciona podemos presionar F5 en la subrutinas de códigos o simplemente presionando el botón ejecutar. Si queremos probar paso a paso nuestra macro usamos el botón F8.

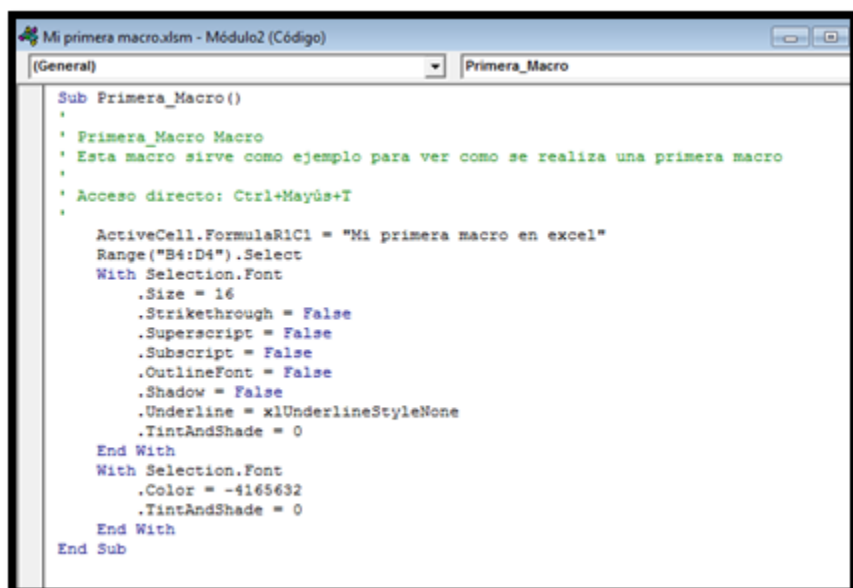


Grabar Macro en Excel

Existe una segunda forma de crear nuestra macro en Excel y es a través del botón Macros, aquí un ejemplo simple de cómo usarla.

A continuación podemos ver con ejemplo como escribimos una macro en Excel. Instrucciones: Realice una macro que escriba en el rango de celdas B4:D4 la frase “Mi primera Macro en Excel”, tamaño de letra 16, color azul.

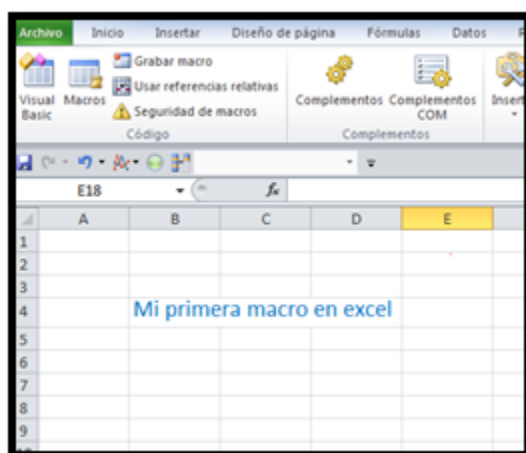
- 1) Presionamos el botón grabar macro
- 2) Nos situamos en la celda B4 y escribimos la frase Mi primera macro en Excel
- 3) Hacemos el cambio de color y tamaño de letra respectiva en: Inicio >tamaño de fuente 16 >color de fuente azul.
- 4) Damos click en el botón detener macro.
- 5) Finalmente damos click en el botón Visual Basic y vemos los códigos generados por la macro.



```

Sub Primera_Macro()
'
' Primera_Macro Macro
' Esta macro sirve como ejemplo para ver como se realiza una primera macro
'
' Acceso directo: Ctrl+Mayús+T
'
ActiveCell.FormulaR1C1 = "Mi primera macro en excel"
Range("B4:D4").Select
With Selection.Font
    .Size = 16
    .Strikethrough = False
    .Superscript = False
    .Subscript = False
    .OutlineFont = False
    .Shadow = False
    .Underline = xlUnderlineStyleNone
    .TintAndShade = 0
End With
With Selection.Font
    .Color = -4156632
    .TintAndShade = 0
End With
End Sub
    
```

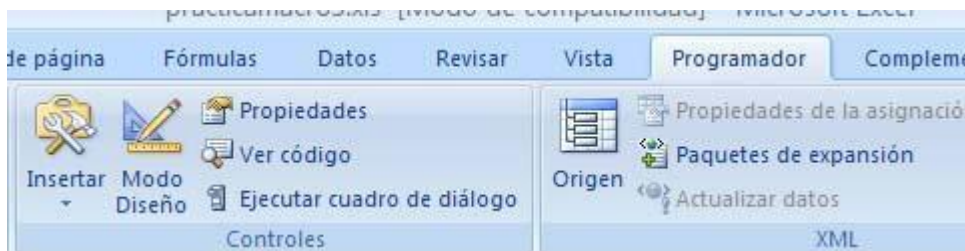
Ahora podemos verificar nuestra macro con el botón F5 o F8



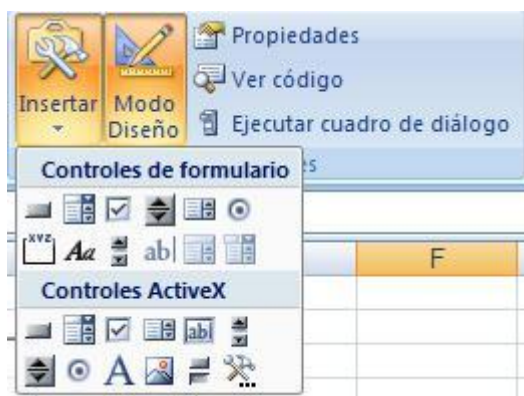
Cuadro De Control – Controles Activex

Una de las opciones más interesantes que tiene el Excel es la de utilizar los “cuadros de control”. Los cuadros de control se usan para crear verdaderos programas en Excel y pueden ser de mucha utilidad.

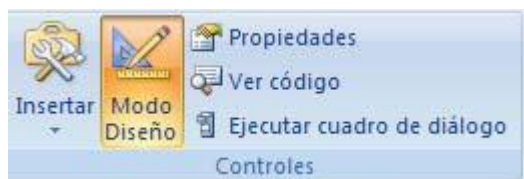
Esta herramienta está ubicada en:



En Excel 2007 se encuentra el grupo Controles de la pestaña Programador



Este grupo de Controles cuenta con tres opciones muy importantes como:



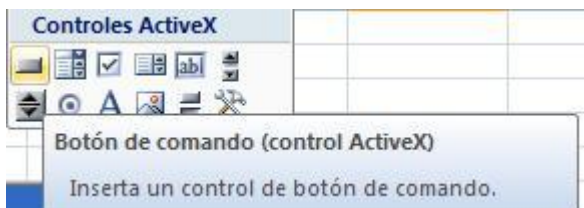
1. Modo diseño: permitirá trabajar en el diseño de los controles de ActiveX
2. Propiedades: permiten activar la propiedad de cada control
3. Ver código: permite agregar código a cada control.

Para iniciar cree las hojas: Menú, Ventas y Compras



Seleccione la hoja Menú para allí crear dos botones.

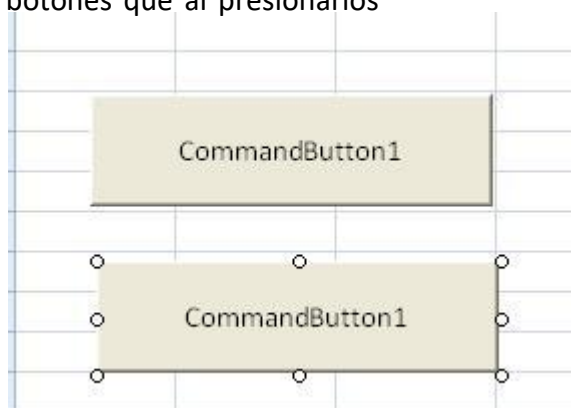
Para trabajar con estos controles es necesario Activar el modo de diseño y dar clic en Insertar, seleccione el Botón de comando.



Esta vez haremos un botón que cuando se presione pase a otra hoja del Excel. Por ejemplo se puede hacer un menú con varios botones que al presionarlos pasen a las distintas opciones.

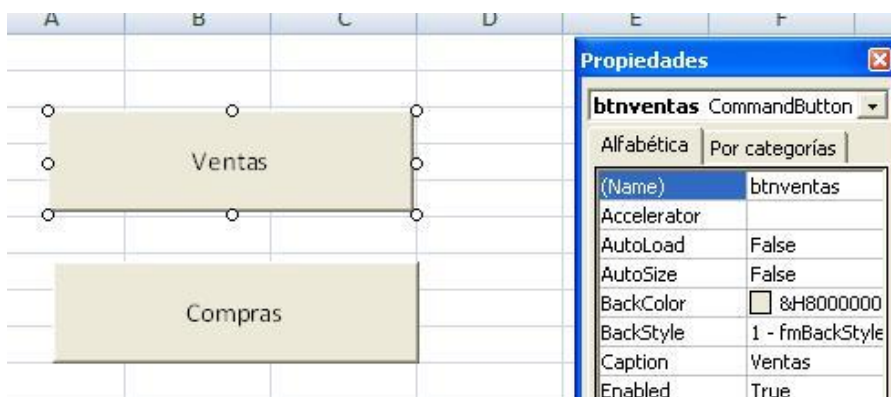
Comencemos...

En la hoja Menú cree dos “botones de comando”.



Por Ejemplo:

Seleccione el primer botón y de un clic derecho en la opción y  **Propiedades** muestre las propiedades. Cambie la Propiedad "Caption" por: "Ventas" En Name: btnventas

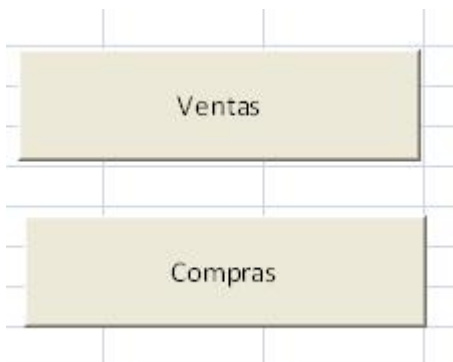


Seleccione el segundo botón y muestre las propiedades

Cambie la Propiedad "Caption" por: "Compras"

En Name: btncompras

Si realizó bien estos pasos Ud. Debería ver lo siguiente:



5. Seleccione el primer botón y haga clic en ver código

En esta parte se abrirá el Editor de Visual Basic y debe escribir lo siguiente: Hoja2.Activate

Cierre el editor de Visual Basic (nota: cada vez que cierre el editor de Visual Basic, hágalo del cuadro de cerrar "X" que está mas arriba, porque puede confundirse y cerrar la ventana de editar código, no se preocupe que no está cerrando Excel.)

Seleccione el segundo botón y haga clic en ver código. Escriba: Hoja3.activate

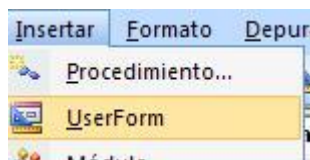
Salga del modo de diseño y navegue con los botones que programó.

Creando Formularios Y Programándolos

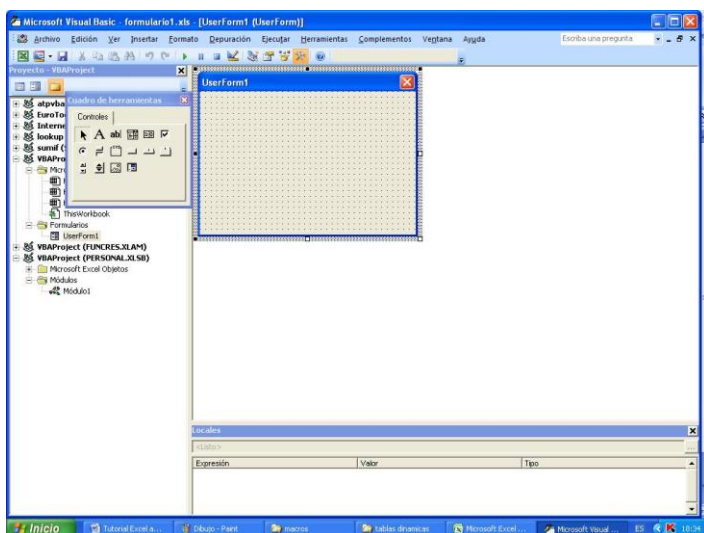
Ahora aprenderemos a dominar lo máximo de Excel que es crear formularios y programarlos, bueno un formulario es una ventana que se programa por medio de controles y estos controles responden a sucesos que nosotros programamos. Todo esto se encuentra dentro de Visual Basic.

A continuación Muestro como crear un formulario y como programarlo:

1. Presione La Teclas **Alt + F11**, para entrar al editor de **Visual Basic**.
2. Activa las siguientes opciones:
 - De clic en el **Menú Ver** y elija la opción **Explorador de Proyectos**
 - De clic en el **Menú ver** y elija la opción **Ventana Propiedades**
3. Del **Menú Insertar** elija la Opción **UserForm**.



Esto inserta el Formulario que programaremos con controles. En el **Explorador de Proyecto** se observara que se insertó el **UserForm**.

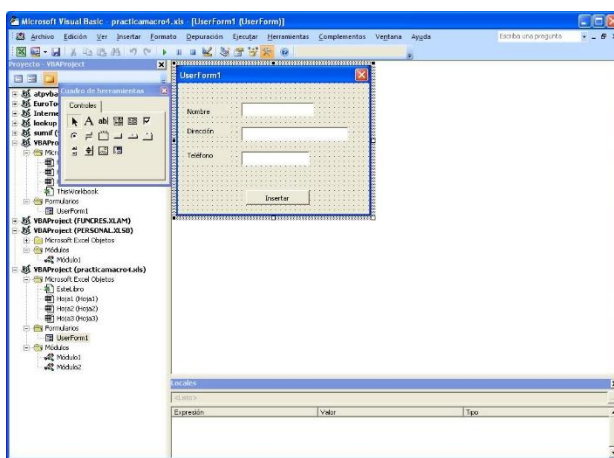


También cuando de clic en el Formulario **USERFORM1** se debe de activar el **Cuadro de Herramientas**, si no se activa de clic en el **Menú Ver** y elija la opción **Cuadro de Herramientas**.

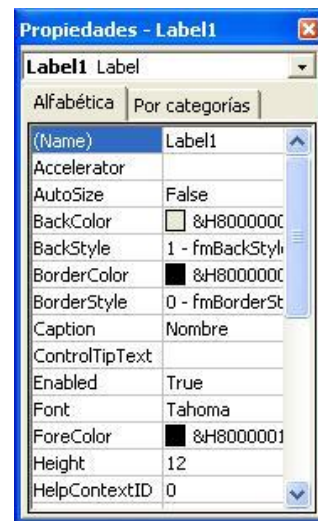
4. Elija del **Cuadro de Herramientas** el Control **Etiqueta** el que tiene la **A** y Arrastre dibujando en el Formulario **USERFORM1** la etiqueta. Quedara el nombre Label1, después de un clic en la etiqueta dibujada y podrá modificar el nombre de adentro y pondremos ahí **Nombre**. Si por error da doble clic en la etiqueta y lo manda a la pantalla de programación de la etiqueta, solo de doble clic en **UserForm1** que se encuentra en el **Explorador de Proyecto**.

5. Elija del **Cuadro de Herramientas** el control **Cuadro de Texto** el que tiene **ab** y arrastre dibujando en el formulario **USERFORM1** el cuadro de texto a un lado de la etiqueta que dice **Nombre**. El cuadro de texto debe de estar vacío y su nombre será **Textbox1**, el nombre solo aparecerá en el control.

6. Haga los dos pasos anteriores igualmente poniendo **Dirección** en la **Label2** y **Teléfono** en la **Label3** y también dibújales su Textbox. Esto quedara así después de haberlo hecho.



Si tiene algún problema al dibujar las etiquetas o los cuadros de texto, solo cámbiele el nombre a la etiqueta o el cuadro de texto en la **Ventana Propiedades** la opción se llama **(Name)**. El Error que marque puede ser **Nombre Ambiguo**, pero si le cambia el Nombre al control se quitara el error. Puede ponerle cualquier nombre en lugar de Label1.

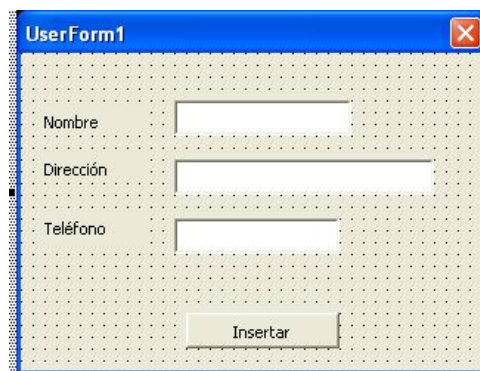


Los controles como las Etiquetas y Cuadros de Textos pueden modificárseles algunas opciones en la Ventana Propiedades Para hacer esto es necesario tener conocimiento sobre las propiedades de los controles. No altere las propiedades si no las conoce.

7. Elija del **Cuadro de Herramientas** el control **Botón de Comando** y Arrastre dibujando en el Formulario **USERFORM1** el Botón, después de un clic en el nombre del Botón dibujado y podrá modificar el nombre y pondremos ahí **Insertar**.

Si por error da doble clic en la Botón y lo manda a la pantalla de programación de la etiqueta, solo de doble clic en **UserForm1** que se encuentra en el **Explorador de Proyecto**.

Así quedara el Formulario formado por los controles:



8. Ahora de doble clic sobre el control **Textbox1** para programarlo y después inserte el siguiente código:

```
Private Sub TextBox1_Change()
```

```
Range("A2").Select
```

```
ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox1 End Sub
```

Esto indica que se vaya a **A2** y escriba lo que hay en el **Textbox1**

Nota.-Lo que está en azul lo genera Excel automáticamente, usted solo escribirá lo que está en Negrita.

Para volver al **Formulario** y programar el siguiente Textbox de doble clic en **UserForm1** que se encuentra en el **Explorador de Proyecto**, o simplemente de clic en **Ver Objeto** en el mismo **Explorador de Proyecto**.

9. Ahora de doble clic sobre el control **Textbox2** para programarlo y después inserte el siguiente código:

```
Private Sub TextBox2_Change()  
  
Range("B2").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox2  
End Sub
```

Esto indica que se vaya a **B2** y escriba lo que hay en el **Textbox2**.

Para volver al **Formulario** y programar el siguiente Textbox de doble clic en **UserForm1** que se encuentra en el **Explorador de Proyecto**, o simplemente de clic en **Ver Objeto** en el mismo **Explorador de Proyecto**.

10. Ahora de doble clic sobre el control **Textbox3** para programarlo y después inserte el siguiente código:

```
Private Sub TextBox3_Change()  
  
Range("C2").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox3  
End Sub
```

Esto indica que se vaya a **C2** y escriba lo que hay en el **Textbox3**

Para volver al **Formulario** y programar el **Botón de Comando Insertar** de doble clic en **UserForm1** que se encuentra en el **Explorador de Proyecto**, o simplemente de clic en **Ver Objeto** en el mismo **Explorador de Proyecto**.

11. Ahora de doble clic sobre el control **Botón de Comando** para programarlo y después inserte el siguiente código:

```
Private Sub CommandButton1_Click()
```

'inserta un renglón

```
Selection.EntireRow.Insert
```

'Empty Limpia Los Textbox

```
TextBox1 = Empty
```

```
TextBox2 = Empty
```

```
TextBox3 = Empty
```

'Textbox1.SetFocus Envía el cursor al Textbox1 para volver a capturar los datos

```
TextBox1.SetFocus
```

```
End Sub
```

Nota.-El comando **Rem** es empleado para poner comentarios dentro de la programación, el comando **Empty** es empleado para vaciar los Textbox.

12. Ahora presione el botón **Ejecutar User/Form** que se encuentra en la barra de herramientas o simplemente la tecla de función **F5**.

Se activará el **Userform1** y todo lo que escriba en los Textbox se escribirá en Excel y cuando presione el botón Insertar, se insertara un renglón y se vaciaran los Textbox y después se mostrara el cursor en el **Textbox1**.

Trabajando Con Formulas

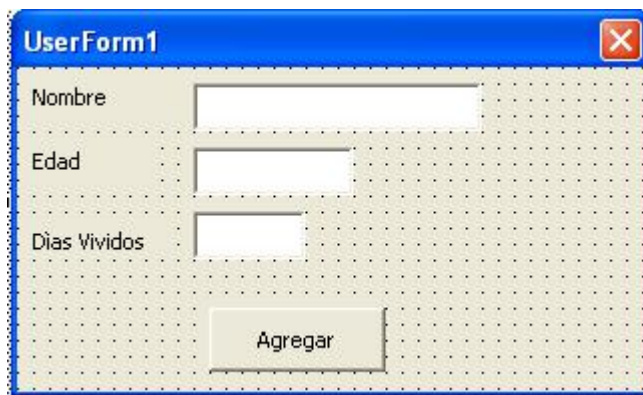
Es de suma importancia saber aplicar **Formulas** en **Macros de Excel**, ya que la mayoría de las hojas de cálculos las involucran, por ejemplo los Inventarios, las Nóminas o cualquier otro tipo de hoja las llevan, es por eso que en la siguiente **Fase** se muestra cómo manejar **Formulas** en **Macros de Excel**.

Presione La Teclas **Alt + F11**, para entrar al editor de **Visual Basic**.

Activa las siguientes opciones:

- De clic en el **Menú Ver** y elija la opción **Explorador de Proyectos**
- De clic en el **Menú ver** y elija la opción **Ventana Propiedades**

Del **Menú Insertar** elija la Opción **UserForm**. Esto inserta el Formulario que programaremos con controles. En el **Explorador de Proyecto** se observara que se inserto el **UserForm**. Ahora crearas un formulario con el siguiente aspecto:



El formulario tendrá:

- Tres etiquetas
- Tres Textbox
- Un Botón de Comando

Los datos que se preguntaran serán Nombre y Edad, los Días Vividos se generaran automáticamente cuando insertes la edad. A continuación se muestra como se deben de programar estos Controles.

Programación de los Controles:

`Private Sub CommandButton1_Click()`

`Selection.EntireRow.Insert`

`TextBox1 = Empty`

`TextBox2 = Empty`

`TextBox3 = Empty`

`TextBox1.SetFocus`

`End Sub`

Private Sub TextBox1_Change()

Range("A9").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox1

End Sub

Private Sub TextBox2_Change()

Range("B9").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 = TextBox2

' aquí se crea la Fórmula

TextBox3 = Val(TextBox2) * 365

'El Textbox3 guardara el total de la multiplicación del Textbox2 por 365

'El Comando Val permite convertir un valor de Texto a un Valor Numérico

'Esto se debe a que los Textbox no son Numéricos y debemos de Convertirlos

End Sub

Private Sub TextBox3_Change()

Range("C9").Select

ActiveCell.FormulaR1C1 =
TextBox3

End Sub

Análisis de datos con Escenarios

Es una funcionalidad avanzada del análisis «y si». A menudo, previamente se habrá realizado un estudio de sensibilidad de cada una de las variables mediante la técnica Tabla de datos. Ahora, se trata de calcular el resultado de cambios en las variables de nuestra elección y mostrar en un informe tanto cada cambio como su resultado. Es muy común que se nos presenten diferentes alternativas en la resolución de un problema concreto. Un ejemplo: ¿qué banco nos da el crédito hipotecario que más nos conviene dependiendo de nuestro salario, el tipo de interés, el plazo que nos concede para devolverlo, la comisión de apertura, el precio del seguro de vida, etc? Escenarios es una herramienta muy sencilla de utilizar y lo difícil aquí será plantear correctamente el problema.

Definir Escenarios

Esta es la parte más importante y también la más difícil. Hay que entender bien el problema para identificar las variables que vamos a analizar. Dos notas previas:

- escenarios tiene una limitación: no puede usar más de 32 celdas cambiantes. Por lo tanto, si definimos cuatro escenarios, tendremos ocho celdas cambiantes para cada uno de ellos y así sucesivamente. Sinceramente, yo creo que nos podremos «apañar» 😊
- será muy conveniente dar nombres con significado a las celdas cambiantes. Hará mucho más fácil nuestro trabajo.

Ejemplo de administrador de escenarios de Excel

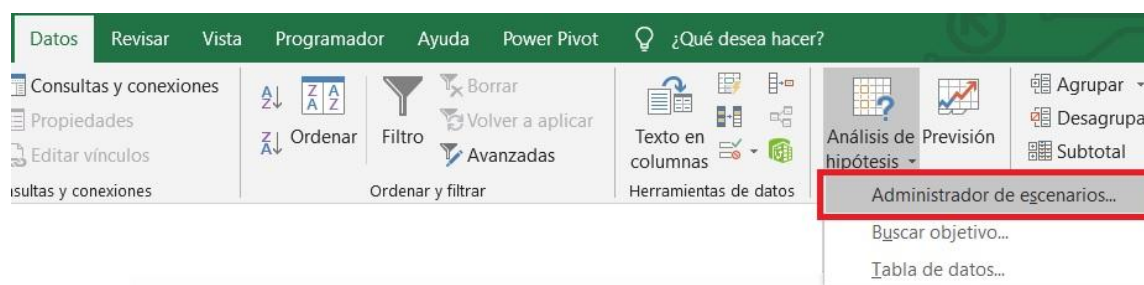
Tenemos información relacionada con los resultados de una operación. Pero estamos evaluando posibles cambios que podrían darse en los precios, costos y gastos.

	C	D	E	F	G	H	I
3							
4							
5		Precio Unitario	150		Ingresos	150,000	
6		Cantidad Venta	1,000		Costo de ventas	-90,000	
7		Costo Unitario	90		Utilidad bruta	60,000	
8		Gastos administrativos	15,000		Gastos administrativos	-15,000	
9		Gastos de ventas	20,000		Gastos de ventas	-20,000	
10					Utilidad operativa	25,000	
11					% UO / Ingresos	16.67%	
12							

- **Escenario_1:** Nuestro precio unitario es de 150 U\$ pero tenemos una posibilidad de mejorar nuestro precio a 180 U\$ desarrollando mejores estrategias de ventas, lo que nos llegará a incrementar nuestros Gastos de ventas a 25,000 U\$
- **Escenario_2:** Puede que la estrategia del escenario 1 no funcione y el precio de venta decaiga a 140 un manteniendo el incremento de Gastos de Ventas a 25,000 U\$
- **Escenario_3:** Con el escenario 2, pensamos que puede venir un reducción de nuestros Gastos Administrativos a 10,000 y el ajuste de la calidad del producto, por lo que el costo unitario del producto cambiaría a 75 U\$

Evaluemos los resultados

Bueno, en principio revisemos la ubicación de la opción. Administrador de escenarios se ubica en la ficha **Datos**, de acuerdo a como se muestra en la imagen.



Pasemos a la carga del **primer escenario**

Administrador de escenarios

Escenarios:

No hay ningún escenario definido. Elija Agregar para agregar escenarios.

Celdas cambiantes:

Comentario:

Mostrar Cerrar

Agregar... Eliminar Modificar... Combinar... Resumen...

Damos clic en Agregar e incorporamos los cambios que tendrán nuestras variables. A este escenario lo llamaremos

“Escenario 01: Estrategia de ventas Optimista”

Y las celdas cambiantes serán el precio unitario y los gastos de ventas.

Agregar escenario

Nombre del escenario:

Escenario 01: Estrategia de ventas Optimista

Celdas cambiantes:

\$E\$5:\$E\$9

Use CTRL+clic en las celdas para seleccionar las celdas cambiantes no adyacentes.

Comentario:

Protección

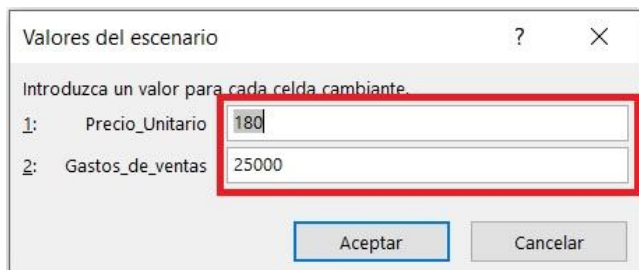
☒ Evitar cambios

☐ Ocultar

Aceptar Cancelar

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													

Aquí definimos los valores que tendrán las celdas cambiantes. Quedamos que el precio subiría a 180 US y los Gastos de Ventas a 25,000 US



Valores del escenario

Introduzca un valor para cada celda cambiante.

1: Precio_Unitario 180

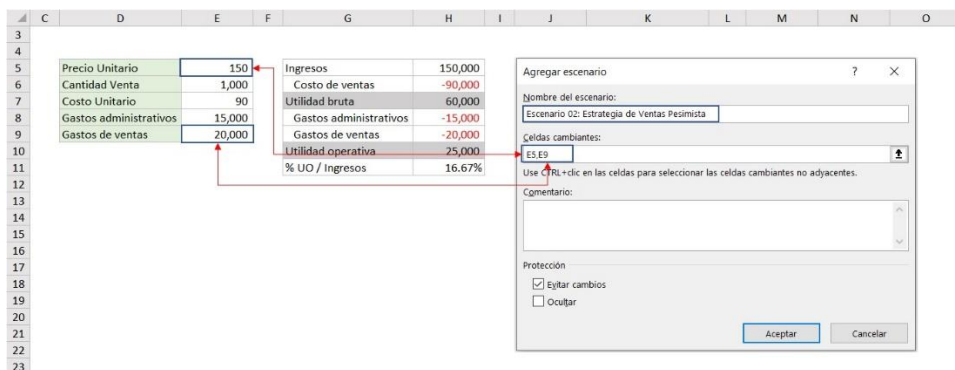
2: Gastos_de_ventas 25000

Aceptar Cancelar

Ahora vamos a agregar el segundo escenario

A este escenario lo llamaremos:

“Escenario 02: Estrategia de ventas Pesimista”



Excel spreadsheet showing financial data:

Precio Unitario	150
Cantidad Venta	1,000
Costo Unitario	90
Gastos administrativos	15,000
Gastos de ventas	20,000

Ingresos	150,000
Costo de ventas	-90,000
Utilidad bruta	60,000
Gastos administrativos	-15,000
Gastos de ventas	-20,000
Utilidad operativa	25,000
% UO / Ingresos	16.67%

Agregar escenario

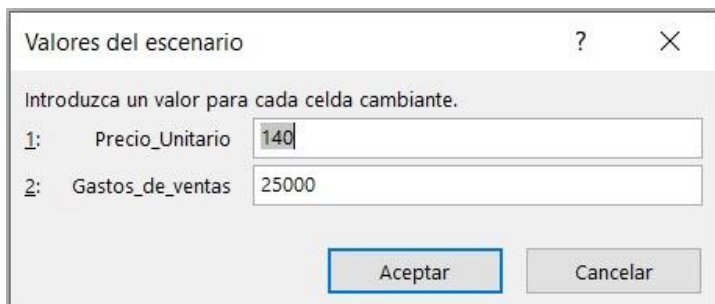
Nombre del escenario: Escenario 02: Estrategia de Ventas Pesimista

Celdas cambiantes: E5:E9

Protección: ☒ Evitar cambios ☐ Ocultar

Aceptar Cancelar

Aquí definimos los valores que tendrán las celdas cambiantes precio unitario y gastos de ventas. Quedamos que el precio bajaría a 140 U\$ y los Gastos de Ventas se mantendrían en 25,000 U\$.



Valores del escenario

Introduzca un valor para cada celda cambiante.

1: Precio_Unitario 140

2: Gastos_de_ventas 25000

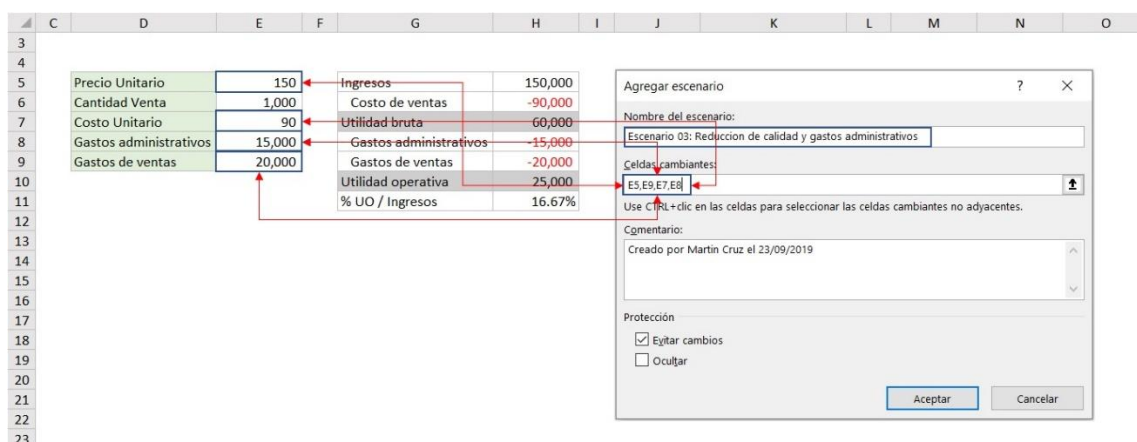
Aceptar Cancelar

Ahora vamos a agregar el tercer escenario

A este escenario lo llamaremos:

“Escenario 03: Reducción de calidad y gastos administrativos”

En este tercer escenario tenemos 4 variables cambiantes, el precio de venta, los gastos de ventas, los gastos administrativos y el costo unitario.



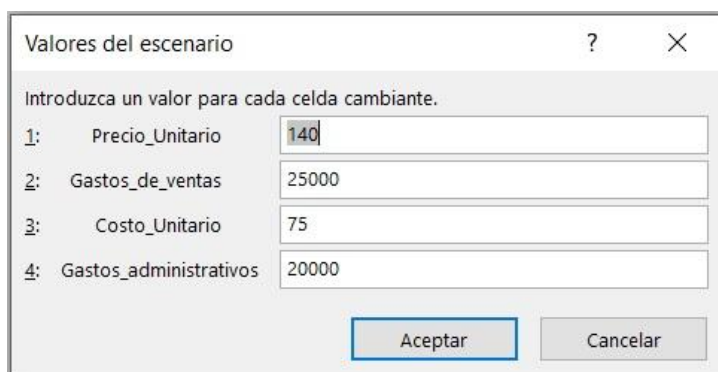
The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													

The dialog box "Agregar escenario" is open, showing the following details:

- Nombre del escenario: Escenario 03: Reduccion de calidad y gastos administrativos
- Celdas cambiantes: E5,E9,E7,E8
- Comentario: Creado por Martin Cruz el 23/09/2019
- Protección: ☒ Evitar cambios, ☐ Ocultar

Los valores que tendrán las celdas cambiantes serán: para el precio de venta 140; los gastos de ventas 25,000 U\$; gastos administrativos 10,000 U\$; y costo unitario 75 U\$.



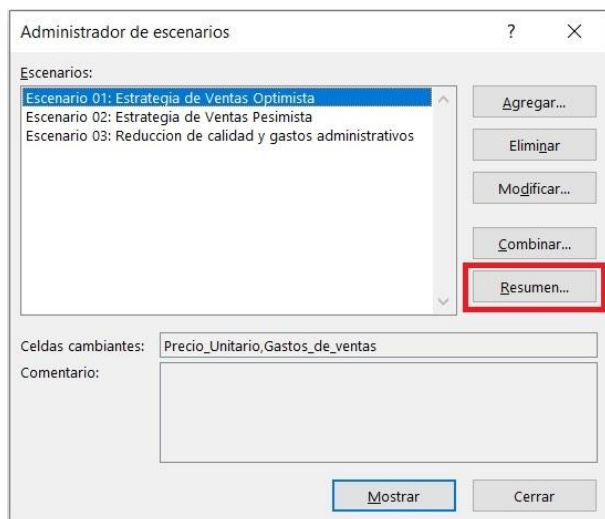
The "Valores del escenario" dialog box is open, showing the following values:

	1	2	3	4
Precio_Unitario	140			
Gastos_de_ventas		25000		
Costo_Unitario			75	
Gastos_administrativos				20000

Buttons: Aceptar, Cancelar

Finalmente, hemos cargado nuestros 3 escenarios.

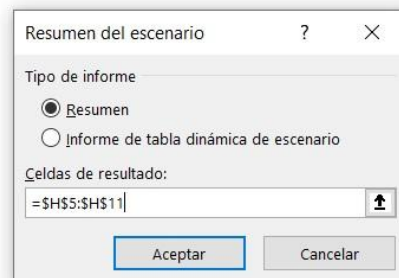
Veamos como se muestra en el **Administrador de Escenarios**



Allí se muestran los 3 escenarios cargados.

Ahora presionaremos el botón **Resumen** y seleccionaremos el rango H5:H11, donde se encuentran los resultados que vamos a revisar.

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
3											
4											
5		Precio Unitario	150		Ingresos	150,000					
6		Cantidad Venta	1,000		Costo de ventas	-90,000					
7		Costo Unitario	90		Utilidad bruta	60,000					
8		Gastos administrativos	15,000		Gastos administrativos	-15,000					
9		Gastos de ventas	20,000		Gastos de ventas	-20,000					
10					Utilidad operativa	25,000					
11					% UO / Ingresos	16.67%					
12											
13											
14											
15											
16											



Listo, ahora veremos los resultados.

Resumen del escenario				
	Valores actuales:	Escenario 01: Estrategia de Ventas Optimista	Escenario 02: Estrategia de Ventas Pesimista	Escenario 03: Reduccion de calidad y gastos administrativos
Celdas cambiantes:				
Precio_Unitario	150	180	140	140
Gastos_de_ventas	20,000	25,000	25,000	25,000
Costo_Unitario	90	90	90	75
Gastos_administrativos	15,000	15,000	15,000	20,000
Celdas de resultado:				
Total_Ingresos	150,000	180,000	140,000	140,000
Total_Costo_de_Ventas	-90,000	-90,000	-90,000	-75,000
Utilidad_bruta	60,000	90,000	50,000	65,000
Total_Gastos_Administrativos	-15,000	-15,000	-15,000	-20,000
Total_Gastos_de_Ventas	-20,000	-25,000	-25,000	-25,000
Utilidad_operativa	25,000	50,000	10,000	20,000
UO_sobre_Ingresos	16.67%	27.78%	7.14%	14.29%

Notas: La columna de valores actuales representa los valores de las celdas cambiantes en el momento en que se creó el Informe resumen de escenario. Las celdas cambiantes de cada escenario se muestran en gris.

Como se muestra en la imagen, obtenemos un resultado comparativo por Escenario. Las celdas no están vinculadas a la fuente de información, pero se encuentra cargada en el Administrador de Escenarios.

Lo que este sombreado significa que son las celdas cambiantes. No necesariamente los escenarios tienen que compartir variables, este es un caso.