



compensar

fundación  
universitaria



**U Compensar**  
**EDUCACIÓN PARA AVANZAR**

# **INTRODUCCIÓN A MACROS**

## **EXCEL**



## INTRODUCCIÓN A MACROS

Las **macros de Excel** nos permiten automatizar tareas que realizamos cotidianamente de manera que podamos ser más eficientes en nuestro trabajo. Una macro no es más que una serie de comandos o instrucciones que permanecen almacenados dentro de Excel y que podemos ejecutar cuando sea necesario y cuantas veces lo deseemos.

No es necesario ser un experto en Excel para crear y usar macros simples de VBA. Una vez que se entienden algunos principios básicos, resulta muy sencillo utilizar la herramienta grabación de macros de VBA. Cuando se ejecute la macro grabada, Excel realizará las acciones de nuevo.

Antes de comenzar es importante habilitar la opción de desarrollador en Excel.

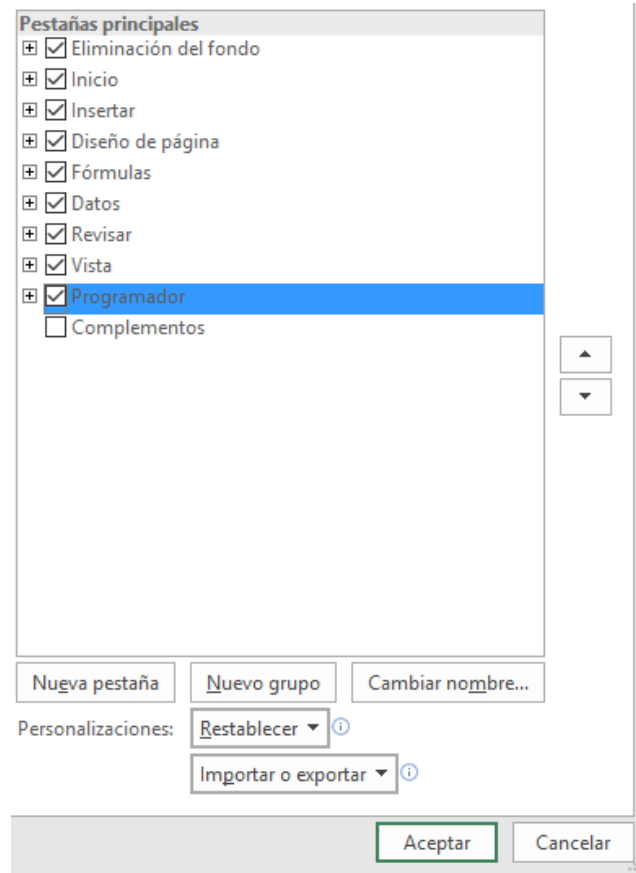
### MOSTRAR LA PESTAÑA PROGRAMADOR EN EXCEL

La pestaña Programador es ampliamente utilizada en la creación de macros y de controles de formulario. Sin embargo, dicha pestaña no es mostrada de manera predeterminada en la Cinta de opciones de Excel y por lo tanto es importante aprender a mostrarla.

Para activar la pestaña Programador, debemos acudir a la configuración de la Cinta de opciones la cual se encuentra en el cuadro de diálogo Opciones de Excel y a continuación aprenderemos dos métodos para llegar a dichas opciones de configuración.

Sigue los siguientes pasos para mostrar la pestaña Programador:

1. Haz clic en la pestaña Archivo.
2. Haz clic en la sección Opciones que se encuentra entre los comandos del panel izquierdo.
3. Se mostrará el cuadro de diálogo Opciones de Excel y deberás hacer clic en la opción Personalizar cinta de opciones.
4. En la sección Pestañas principales deberás hacer clic en el cuadro de selección de la pestaña Programador.

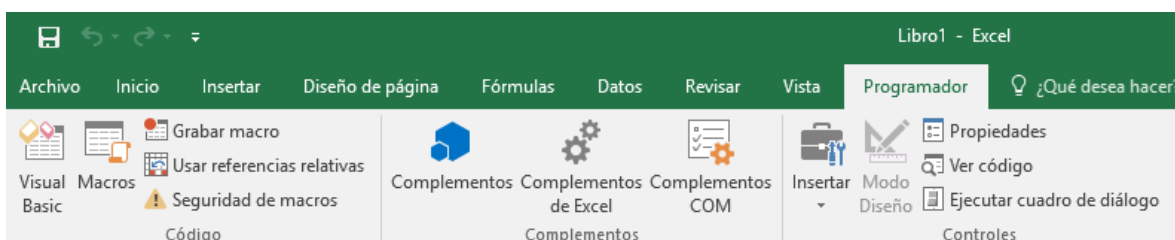


La pestaña Programador tiene los comandos necesarios para crear macros y también para ejecutar macros previamente grabadas. Desde esta pestaña podremos abrir el Editor de Visual Basic que nos permite escribir código VBA.

Si por alguna razón necesitas ocultar la pestaña Programador, entonces deberás seguir los mismos pasos para abrir el cuadro de diálogo Opciones de Excel y desactivar la casilla de selección de la pestaña.

## GRUPOS DE COMANDOS DE LA PESTAÑA PROGRAMADOR

Una vez que has activado la pestaña Programador, podrás ver que los comandos se encuentran organizados en cuatro grupos.



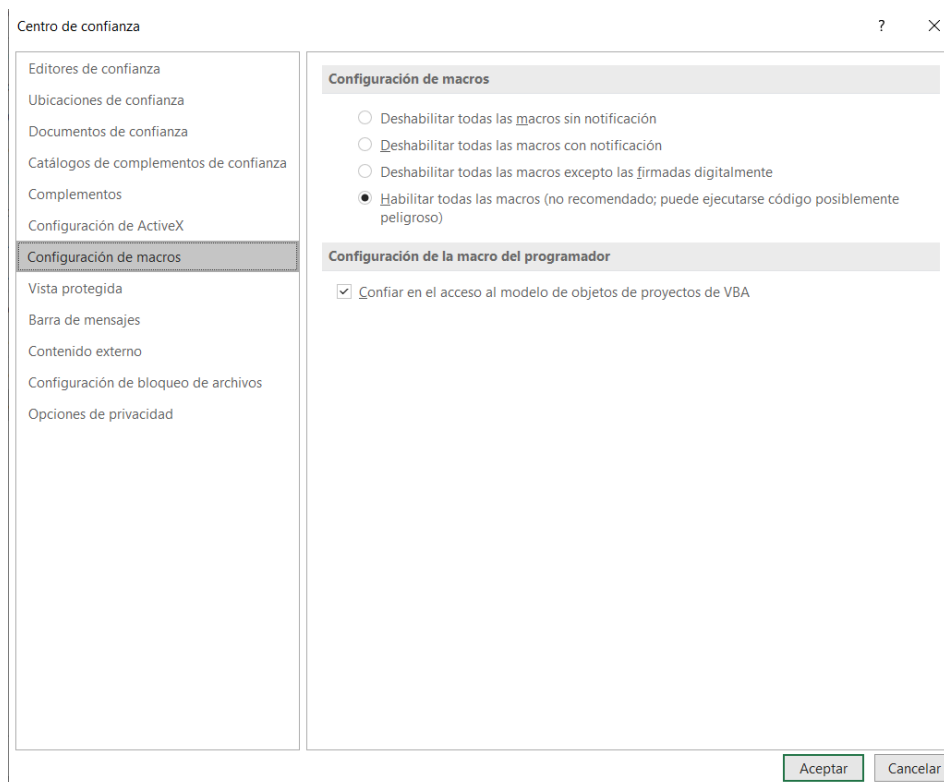
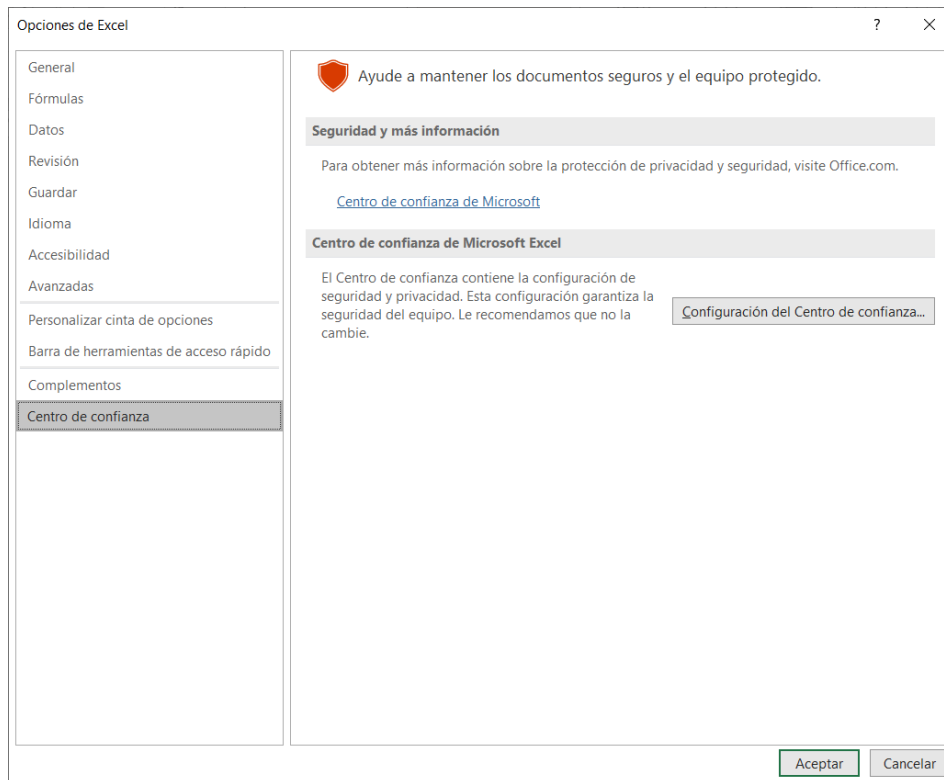
- **Código:** Aquí están los comandos necesarios para iniciar el Editor de Visual Basic donde se puede escribir directamente código VBA. También nos permitirá ver la lista de macros disponibles para ejecutarlas o eliminarlas y también encontrarás el comando Grabar macro el cual nos permite crear una macro sin necesidad de saber programación VBA.
- **Complementos:** nos permite administrar y habilitar todo tipo de complementos como el caso del complemento **SOLVER** o las Herramientas para análisis.
- **Controles:** Contiene comandos para agregar controles especiales a las hojas de Excel como los controles de formulario que son botones, casillas de verificación, botones de opción entre otros más que serán de gran utilidad para ampliar la funcionalidad de Excel.
- **XML:** Con estos comandos podremos importar datos de un archivo XML y encontraremos opciones útiles para codificar y trabajar con archivos XML.

## ESTABLECER SEGURIDAD DE MACROS

La seguridad es un tema importante al hablar de macros en Excel. Si abres algún archivo que contenga una macro maliciosa puedes causar algún tipo de daño al equipo. De manera predeterminada Excel no permite ejecutar macros automáticamente.

Sin embargo, si estás creando tus propias macros y deseas remover esta protección porque sabes que no existe código malicioso, entonces puedes modificar la configuración para habilitar todas las macros. Para hacerlo debes seguir los siguientes pasos.

Haz clic en la ficha Archivo y posteriormente en Opciones. Dentro del cuadro de diálogo mostrado selecciona la opción Centro de confianza y posteriormente pulsa el botón Configuración del centro de confianza. Se mostrará el cuadro de diálogo Centro de confianza.



Dentro de la sección Configuración de macros selecciona alguna de las opciones disponibles.

- Deshabilitar todas las macros sin notificación. Deshabilita las macros y permite ejecutar solamente aquellas que estén almacenadas en un lugar confiable. Los lugares confiables se configuran en la sección Ubicaciones de confianza del mismo cuadro de diálogo.
- Deshabilitar todas las macros con notificación. Muestra una alerta de seguridad advirtiéndole sobre la intención de ejecutar una macro de manera que se pueda decidir si se desea ejecutar. Esta es la opción predeterminada de Excel.
- Deshabilitar todas las macros excepto las firmadas digitalmente. Solamente se podrán ejecutar las macros que están firmadas digitalmente.
- Habilitar todas las macros. Permite ejecutar todas las macros sin enviar alguna notificación al usuario. Esta opción es útil si se ejecutan múltiples macros totalmente confiables. Esta opción es la que corre los mayores riesgos al ejecutar una macro de una fuente desconocida.

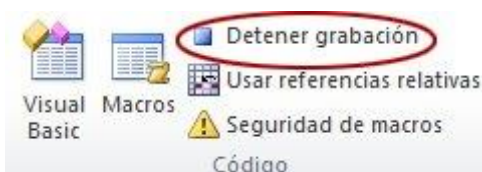
Una vez seleccionada la opción deseada se debe pulsar el botón Aceptar para hacer los cambios permanentes

### GRABAR UNA MACRO

1. En el grupo **Código** en la pestaña **Programador**, haga clic en **Grabar macro**.
2. De manera opcional, escriba un nombre para la macro en el cuadro **Nombre de la macro**, especifique una tecla de método abreviado en el cuadro **Tecla de método abreviado**, y una descripción en el cuadro **Descripción**. A continuación, haga clic en **Aceptar** para comenzar a grabar.



3. Realice las acciones que desee automatizar, como escribir texto repetitivo o completar hacia abajo una columna de datos.
4. En la pestaña **Programador**, haga clic en **Detener grabación**.



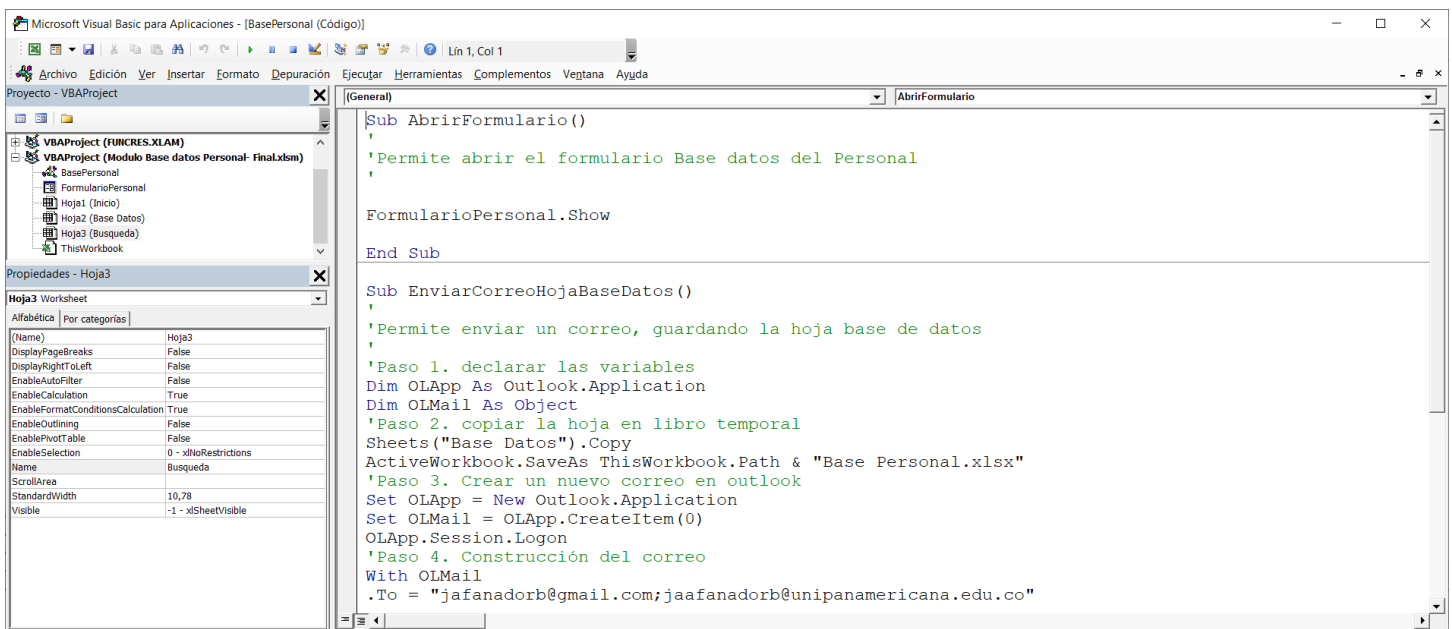
### Examine la macro y pruébela

Al modificar una macro, puede aprender un poco acerca del lenguaje de programación Visual Basic.

Para modificar una macro, en el grupo **Código** en la pestaña **Programador**, haga clic en **Macros**, seleccione el nombre de la macro y haga clic en **Editar**. Esta acción hará que se inicie el Editor de Visual Basic.

Observe el código y vea de qué manera las acciones que ha grabado aparecen como código. Es probable que entienda bien algo del código y que otra parte le resulte un poco misteriosa.

Experimente con el código, cierre el Editor de Visual Basic y ejecute la macro nuevamente. Esta vez observe si sucede algo distinto.



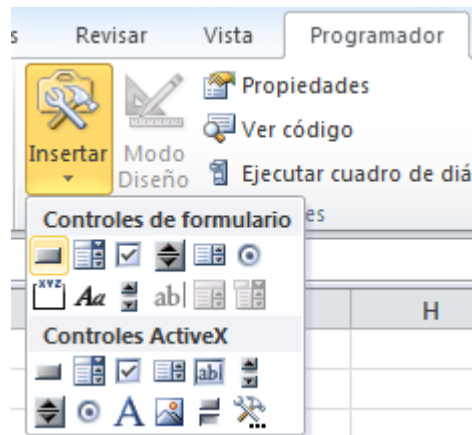
## CONTROLES DE FORMULARIO EN EXCEL

Los **controles de formulario en Excel** son objetos que podemos colocar dentro de una hoja de nuestro libro, o dentro de un formulario de usuario en VBA, y nos darán funcionalidad adicional para interactuar mejor con los usuarios y tener un mejor control sobre la información.

Podemos utilizar estos controles para ayudar a los usuarios a seleccionar elementos de una lista predefinida o permitir que el usuario inicie una macro con tan solo pulsar un botón. Los **controles de formulario en Excel** se encuentran dentro de la ficha Programador dentro del grupo Controles.

Solamente pulsa el botón Insertar y observarás cada uno de ellos:

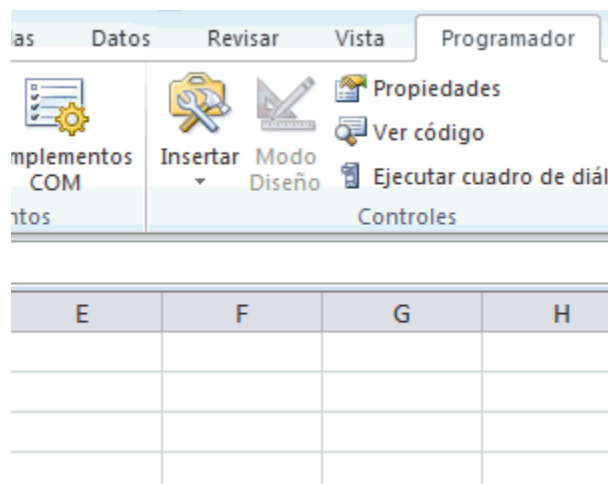




Justo por debajo de los controles de formulario podrás observar el grupo de controles ActiveX pero sus diferencias y similitudes las discutiremos en otro artículo. Por ahora nos enfocaremos solamente en los controles de formulario.

### ¿CÓMO INSERTAR UN CONTROL DE FORMULARIO EN EXCEL?

Para insertar cualquiera de los controles de formulario debes seleccionarlo del menú desplegable y hacer clic sobre la hoja de Excel arrastrando el borde para “dibujar” el contorno del control. Observa este procedimiento.



### LOS DIFERENTES CONTROLES DE FORMULARIO



Existen diferentes tipos de controles de formulario en Excel que ofrecen diversos tipos de funcionalidad e interacción con el usuario. Desde una simple etiqueta hasta controles que permiten una selección múltiple de sus opciones. A continuación, una breve descripción de cada uno de ellos.

- **Barra de desplazamiento.** Al hacer clic en las flechas se va desplazando la barra dentro de un intervalo predefinido.
- **Botón.** El botón nos permite ejecutar una macro al momento de hacer clic sobre él.
- **Botón de opción.** Nos permite una única selección dentro de un conjunto de opciones.
- **Casilla de verificación.** Permite la selección o no selección de una opción.
- **Control de número.** Nos ayuda a aumentar o disminuir un valor numérico.
- **Cuadro combinado.** Es una combinación de un cuadro de texto con un cuadro de lista.
- **Cuadro de grupo.** Agrupa varios controles dentro de un rectángulo.
- **Cuadro de lista.** Muestra una lista de valores de los cuales podemos elegir una sola opción o múltiples opciones de acuerdo a la configuración del control.
- **Etiqueta.** Permite especificar un texto o breves instrucciones en el formulario.



**compensar**

---

fundación  
universitaria

[www.ucompensar.edu.co](http://www.ucompensar.edu.co)  
Bogotá, D.C. - Colombia