

**UNIDAD DIDÁCTICA**

# **COMPETENCIAS DIGITALES**

**Tema**

**AUTOMATIZACIÓN CON MACROS Y VBA**

# AUTOMATIZACIÓN CON MACROS Y VBA

## CREAR UNA MACRO

Si hay tareas de Microsoft Excel que realiza reiteradamente, puede grabar una macro para automatizarlas. Una macro es una acción o un conjunto de acciones que se puede ejecutar todas las veces que desee. Cuando se crea una macro, se graban los clics del mouse y las pulsaciones de las teclas. Después de crear una macro, puede modificarla para realizar cambios menores en su funcionamiento.

Imagine que todos los meses crea un informe para el gerente del departamento contable. Desea que los nombres de los clientes con cuentas vencidas aparezcan en rojo y en negrita. Puede crear y luego ejecutar una macro que aplique rápidamente estos cambios de formato en las celdas seleccionadas.

### ¿Cómo?

#### 1

#### Antes de grabar una macro

Las macros y las herramientas de VBA se pueden encontrar en la pestaña **Desarrollador**, que está oculta de forma predeterminada, por lo que el primer paso consiste en habilitarla. Para más información, vea *Mostrar la pestaña Programador*.



## 2

### 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**.



**3****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.

**Pasos siguientes**

- Para más información sobre la creación de macros, consulte [Crear o eliminar una macro](#).
- Para obtener información sobre la ejecución de una macro, consulte [Ejecutar una macro](#).

**AUTOMATIZAR TAREAS CON LA GRABADORA DE MACROS**

Para automatizar una tarea repetitiva, puede grabar una macro con la grabadora de macros de Microsoft Excel. Imagínese que tiene fechas con formatos aleatorios y quiere

aplicarles un único formato. Una macro podría hacerlo. Puede grabar una macro aplicando el formato que quiera y, luego, reproducir la macro siempre que sea necesario.

Al grabar una macro, la grabadora de macros graba todos los pasos en código de Visual Basic para Aplicaciones (VBA). Estos pasos pueden incluir acciones como escribir texto o números, hacer clic en celdas o comandos de la cinta o de los menús, dar formato a celdas, filas o columnas, o incluso importar datos desde un origen externo, como Microsoft Access. Visual Basic Application (VBA) es un subconjunto del potente lenguaje de programación de Visual Basic y se incluye con la mayoría de las aplicaciones de Office. Aunque VBA le ofrece la capacidad de automatizar procesos dentro de las aplicaciones de Office y entre ellas, no es necesario conocer el código de VBA ni tener conocimientos de programación si la grabadora de macros hace lo que usted quiere.

Es importante saber que, al grabar una macro, la grabadora de macros captura casi todos los movimientos que haga. Así, si comete un error en la secuencia (por ejemplo, haciendo clic en un botón en el que no quería hacer clic), la grabadora de macros lo grabará. La solución pasa por volver a grabar toda la secuencia o modificar el código de VBA. Por este motivo, siempre que grabe algo, lo mejor es grabar un proceso con el que ya esté bastante familiarizado. Si graba una secuencia de forma sencilla, la macro se ejecutará con mayor eficacia cuando la reproduzca.

Las macros y las herramientas de VBA se pueden encontrar en la pestaña **Desarrollador**, que está oculta de forma predeterminada, por lo que el primer paso consiste en habilitarla. Para más información, vea Mostrar la pestaña Programador.



### Grabar una macro

Hay algunos puntos útiles que le interesa saber sobre las macros:

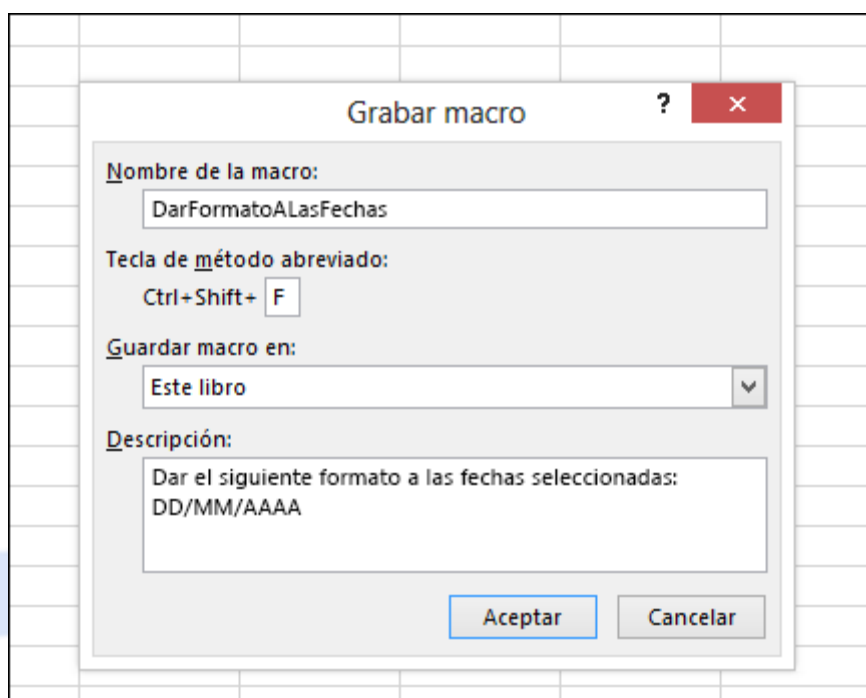
- Al grabar una macro para llevar a cabo una serie de tareas en un rango de Excel, la macro solo se ejecutará en las celdas del rango. Así, si ha agregado otra fila al rango, la macro no ejecutará el proceso en la fila nueva, sino solo en las celdas del rango.
- Si ha planeado grabar un proceso largo de tareas, plantéese tener macros relevantes más pequeñas en lugar de tener una macro larga.
- No es necesario que solo las tareas de Excel se puedan grabar en una macro. El proceso de macro se puede extender a otras aplicaciones de Office y a cualquier otra aplicación que admita Visual Basic Application (VBA). Por ejemplo, puede grabar una macro en la que primero actualice una tabla en Excel y, después, abrir Outlook para enviar la tabla por correo electrónico a una dirección de correo electrónico.

Siga estos pasos para grabar una macro.

1. En el grupo **Código** de la pestaña **Desarrollador**, haga clic en **Grabar macro**.

-O BIEN-

Presione **Alt+T+M+R**.



2. En el cuadro **Nombre de la macro**, escriba un nombre para la macro. Cree un nombre lo más descriptivo posible para que pueda encontrarlo rápidamente si crea más de una macro.

**Nota:** El primer carácter del nombre de la macro debe ser una letra. Los caracteres posteriores pueden ser letras, números o caracteres de subrayado. No puede usar espacios en un nombre de macro; puede usar un carácter de subrayado para separar palabras. Si utiliza un nombre de macro que también es una referencia de celda, puede aparecer un mensaje de error que indica que el nombre de la macro no es válido.

3. Si quiere asignar un método abreviado de teclado para ejecutar la macro, en el cuadro **Tecla de método abreviado**, escriba cualquier letra (valen tanto mayúsculas como minúsculas) que quiera usar. Es mejor usar las combinaciones de teclas **Ctrl + Mayús** (mayúscula), ya que la combinación de teclas de la macro invalidará cualquier tecla de método abreviado predeterminada equivalente de Excel mientras esté abierto el libro que

contiene la macro. Por ejemplo, si usa **Ctrl+Z** (deshacer), perderá la posibilidad de deshacer en esa instancia de Excel.

4. En la lista **Guardar macro en**, seleccione la ubicación en la que quiera guardar la macro.

Por lo general, puede guardar la macro en la ubicación **Este libro**, pero si quiere que la macro esté disponible siempre que use Excel, seleccione Libro de macros personal. Si selecciona **Libro de macros personal**, Excel creará un libro de macros personal oculto (Personal.xlsb), si aún no existe, y guardará en él la macro.

5. En el cuadro **Descripción**, de manera opcional, escriba una descripción breve de la función del calendario.

Aunque el campo de descripción es opcional, se recomienda que escriba una descripción. Intente también indicar una descripción apropiada con información que pueda ser útil para usted o para otros usuarios que vayan a ejecutar la macro. Si crea una gran cantidad de macros, la descripción le puede ayudar a identificar rápidamente qué macro hace qué; de lo contrario, tendrá que ir probando.

6. Haga clic en **Aceptar** para iniciar la grabación.
7. Realice las acciones que desee grabar.
8. En la pestaña **Desarrollador**, en el grupo **Código**, haga clic en **Detener**

**grabación** .

-O BIEN-

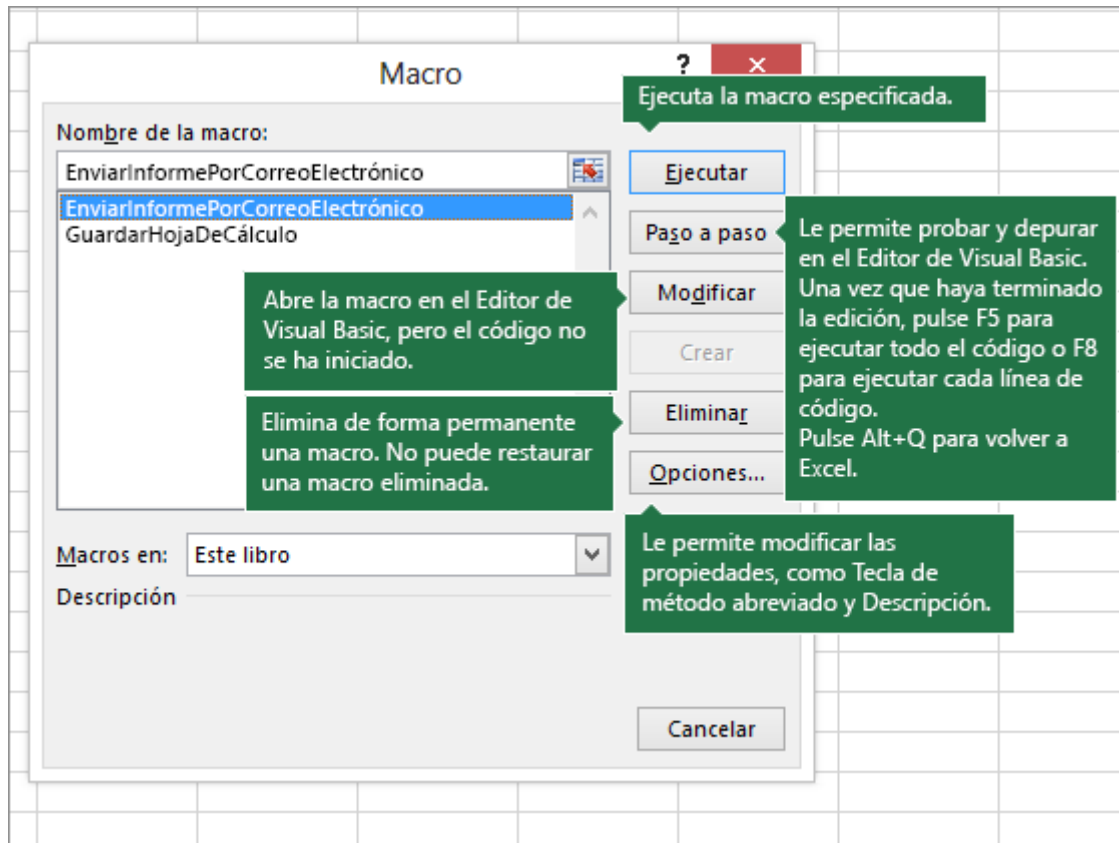
Presione **Alt+T+M+R**.



### Trabajar con macros grabadas en Excel

En la pestaña **Programador**, haga clic en **Macros** para ver las macros asociadas a un libro.

O bien presione **Alt+F8**. Se abrirá el cuadro de diálogo **Macro**.



**Precaución:** Las macros no se pueden deshacer. Antes de ejecutar por primera vez una macro grabada, asegúrese de haber guardado el libro en la ubicación en la que quiere ejecutar la macro o, mejor aún, trabaje con una copia del libro para evitar que se produzcan cambios no deseados. Si ejecuta una macro y no hace lo que quiere, puede cerrar el libro sin guardarlo.

### Trabajar con código grabado en el Editor de Visual Basic (VBE)

Puede trabajar con código grabado en el Editor de Visual Basic (VBE) y agregar sus propias variables, estructuras de control y otros códigos que la grabadora de macros no puede grabar. Dado que la grabadora de macros captura prácticamente todos los pasos que

sigue durante la grabación, también puede limpiar cualquier código grabado que no tenga ninguna finalidad en la macro. La revisión del código grabado es una buena manera de aprender o mejorar sus conocimientos en programación de VBA.





INSTITUTO  
**KHIPU**