



Nombre de alumnos: Luisa Bethel López Sánchez

Nombre del profesor: Evelio Calles Pérez

**Nombre del trabajo: Investigación
“Acceso a funciones externas”**

**Materia: Procesamiento de la información
con hoja de cálculo**

Grado: 5to. Cuatrimestre

Grupo: Único

Acceso a funciones externas.

INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación fue el medio utilizado para desarrollar el tema de acceso a funciones externas, con el fin de aprender de manera básica procesos que ayuden con el manejo de datos y la programación básica de manera óptima. Las funciones externas son las que están dentro de una hoja o libro diferentes a los actuales, que hacen una referencia a una celda o rango en una hoja de cálculo de otro libro de Excel, o bien a una referencia a un nombre definido en otro libro. En los siguientes párrafos proporcionaremos más información acerca de estos accesos externos.

¿Qué es y cómo funciona una macro de Excel?

Los Macros de Excel son una especie de automatismos capaces de ejecutar un conjunto personalizado de acciones. Así, con sólo pulsar el atajo de teclado que hayas configurado para ejecutar el macro creado, Excel se encargará de ir haciendo una por una todas las acciones que hayas configurado previamente. El objetivo de los macros es el de facilitarte las tareas de Excel que realizas de forma reiterada. Imagínate que por tu trabajo o las tareas que sueles realizar con el programa, cada dos por tres tienes que estar haciendo de forma mecánica un conjunto de acciones que te lleva bastantes clics y vueltas a la aplicación. Con los macros, puedes crear un automatismo que realice en orden todas esas acciones que siempre sueles hacer una detrás de otra. Una vez configurado este macro, podrás ejecutarlo todas las veces que quieras en todo momento. Cuando creas un macro, Excel grabará todos los clics del ratón o las pulsaciones de las teclas que realices durante el proceso de creación, y es esto lo que luego repetirá. Después de crear el macro, también podrás modificarlo para realizar pequeños cambios con los que ajustar mejor o perfeccionar las tareas que realizas. Entre las ventajas de utilizar los macros está la reducción de la tasa de errores, ya que los pasos que hay que dar están grabados y hay menos opciones de que te equivoques en alguno de ellos. También ayudan a reducir el tiempo de trabajo al acelerar algunos procesos, y aumentan la utilidad de Excel haciendo más accesibles algunas acciones o pudiendo simplemente crear atajos de teclado para ellas. Sin embargo, también hay que decir que si eres un usuario ocasional de Excel los macros no son algo que te

deban preocupar demasiado, ya que al fin y al cabo para crearlo tendrás que repetir los pasos que quieras añadir, y si sólo los realizas una o dos veces a la semana te dará lo mismo.

¿Cómo crear macros en Excel?

Para crear un Macro, primero vas a tener que abrir Excel. una vez estés dentro, en la barra de menú superior tienes que pulsar sobre la sección de Vista. Te aparecerá a la derecha del todo de la barra de menú, justo antes de la ayuda. Una vez estés dentro de la sección de Vista, a la derecha del todo de la cinta de opciones tienes el botón de Macros. Si pulsas en la parte superior del botón se abrirá una ventana de macros, pero lo que tienes que hacer para crear uno rápidamente es clicar sobre la parte inferior del botón donde está la flecha, y pulsar sobre la opción Grabar macro que aparecerá en el pequeño menú desplegable. Antes de empezar a grabar el macro, primero tendrás que ponerle un nombre y asignarle un acceso directo. Excel te permite crear libros, como colecciones de macros, o sea que también podrás seleccionar un libro de macros y añadir una descripción. Cuando lo tengas, pulsa en el botón de Aceptar para empezar a grabar el macro. Cuando pulses en Aceptar en la ventana anterior, volverás a Excel. La aplicación estará ya grabando el macro, o sea que tienes que ir pulsando en las opciones o teclas que quieras registrar y que luego se vuelvan a repetir en el mismo orden cuando lances el macro. Una vez hayas terminado, vuelve a la sección de Vista y pulsa en la parte inferior de la ventana de Macros. En el pequeño menú desplegable, ahora tienes que pulsar en el botón de Detener grabación que aparecerá donde antes estaba la opción de iniciarla.

Código de una macro creada.

Programando en VBA

VBA, Visual Basic for Applications, es un lenguaje de programación que permite extender las habilidades del programa para cubrir nuestros requerimientos. Utilizando VBA se pueden desarrollar nuevos algoritmos para analizar la información o para integrar a Excel con alguna otra aplicación, como Microsoft Access.

Editor de Visual Basic

El Editor de Visual Basic VBE, es un programa relacionado a Excel porque nos permite escribir código VBA para crear las macros. Para crear una macro mediante código VBA, en primer lugar, abrimos el editor de Visual Basic. Una vez dentro del Editor hacemos clic derecho sobre el título del proyecto y dentro del menú seleccionamos la opción "Insertar" y posteriormente "Módulo". Se creará la sección Módulos y dentro de la misma se mostrará el módulo recién creado. Podemos saber que el módulo está abierto porque su nombre se muestra en el título entre corchetes.

Guardar un libro con macros.

Si solo necesita la macro en el libro donde la creó, haga clic en Guardar o Guardar como lo haría normalmente. Pero guardar un libro con macros es algo diferente, ya que debe estar en un formato de archivo especial "habilitado para macros". Para guardarlo como libro habilitado para macros:

1. Haga clic en No.
2. En el cuadro Guardar como , en el cuadro de lista Guardar como tipo , elija Excel Macro-Enabled libro (*.xlsm).
3. Haga clic en Guardar.

Abrir un libro de Excel desde VBA con el método Open

A través del método Open le indicaremos al VBA la opción de abrir un libro de Excel, indicando la ruta a seguir en nuestro equipo para encontrar el libro de Excel:

Paso 1: con el programa Excel abierto, presiona Alt + F11 para abrir el Editor VBA.

Paso 2: haz click con el botón secundario del ratón sobre el proyecto Excel, Insertar y Módulo.

Paso 3: inserta el código "Sub MetodoAbrirLibro() Worksheets.Open "TuRuta\NombreLibro.xlsx" End Sub"

Al ejecutar el macro, se abrirá el libro de trabajo de Excel indicado. Es muy importante que respetes los espacios y las tres líneas de texto, ya que de lo contrario la operación

podría fracasar. En la segunda línea, en la ruta, nos aparecerá algo similar a "C:\Users\JustEXW\Desktop\NombreDelDocumento.xlsx".

Macros y seguridad.

En Excel, puede cambiar la configuración de seguridad de macros para controlar qué macros se ejecutan y en qué circunstancias cuando se abre un libro. Por ejemplo, puede permitir que se ejecuten las macros en función de si tienen una firma digital emitida por un programador de confianza.

Cambiar la configuración de seguridad de macros.

Puede cambiar la configuración de seguridad de macros en el Centro de confianza, a menos que un administrador del sistema de su organización haya cambiado la configuración predeterminada para impedir que se cambie la configuración.

1. En la pestaña Programador, en el grupo Código, haga clic en Seguridad de macros.
2. En la categoría Configuración de macros, en Configuración de macros, haga clic en la opción que desee.

También puede tener acceso al Centro de confianza en Opciones de Excel. Para ello, haga clic en Opciones (Versiones de Excel 2010 a 2016) o en el botón de Microsoft Office Imagen del botón de Microsoft Office (Excel 2007) y, después, haga clic en Centro de confianza > Configuración del Centro de confianza > Configuración de macros.

CONCLUSIÓN.

Con la información anterior pudimos concluir que el uso de las macros no solo facilita el manejo de datos, sino que también da la confianza suficiente de guardar la información por medio de este acceso externo.

Bibliografía

Imagina Formación. (s.f.). Obtenido de <https://www.imaginaformacion.com/tutorial/como-crear-una-macro-en-excel/>

Just EXW. (s.f.). Obtenido de <https://es.justexw.com/como-abrir-un-libro-de-excel-desde-vba.html>

Microsoft. (s.f.). Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office/crear-una-referencia-externa-v%C3%ADnculo-a-un-rango-de-celdas-de-otro-libro-c98d1803-dd75-4668-ac6a-d7cca2a9b95f>

Microsoft. (2013). Obtenido de <https://support.microsoft.com/es-es/office/guardar-una-macro-24a026ef-3145-4bf8-a5f2-2fc7889ff74a>

Xataka Basics. (2021 de Febrero de 13). Obtenido de <https://www.xataka.com/basics/macros-excel-que-como-funcionan-como-crearlos#:~:text=Los%20Macros%20de%20Excel%20son,acciones%20que%20hayas%20configurado%20previamente.>