

módulo 1

Introducción a Microsoft Excel



- ▶ Conocimiento de la aplicación de hoja de cálculo *Excel*
 - ▶ Especificaciones del proceso de creación y archivo de Libros y hojas
 - ▶ Navegación por los principales elementos de *Excel*
-

OBJETIVOS:

- Identificar los elementos de una hoja de cálculo *Excel*.
 - Utilizar la aplicación para crear archivos de Libros y hojas.
 - Navegar por los elementos básicos de *Excel*.
- 

1. CONOCIMIENTO DE LA APLICACIÓN DE HOJA DE CÁLCULO EXCEL

1.1 Introducción

A. Conceptos

a. Aplicación de hoja de cálculo

Una aplicación de hoja de cálculo es un **programa** que permite la realización de cálculos de forma sencilla. Para facilitar estos cálculos, las hojas de cálculo están formadas por filas y columnas cuya intersección, las celdas, contienen los datos con los que se realizarán las operaciones. Incluyen muchas herramientas de cálculo, así como facilidades de formato, representación gráfica de la información, análisis de datos y mucho más. Las hojas de cálculo permiten principalmente:

- Almacenar y manipular datos numéricos, alfanuméricos, de fecha y hora...
- Analizar los datos y calcular fórmulas o funciones matemáticas aplicadas sobre esos datos.
- Formatear y representar gráficamente los datos.

b. Libros, hojas y celdas

Cada documento de una aplicación de hoja de cálculo se denomina **libro**. Un libro consiste en una serie de hojas de cálculo que se encuentran agrupadas en un único documento o archivo.

Una **hoja de cálculo** (también se le denomina hoja de trabajo) está organizada en filas y colum-



nas. Cada **fila** se identifica con un número y cada **columna** con una letra. La intersección de una fila con una columna se denomina **celda**. Las hojas se identifican con una etiqueta. Para seleccionar una hoja, basta hacer clic sobre el nombre o etiqueta. Para poder elegir la hoja con la que trabajar (la hoja activa) se dispone de unos botones y unas pestañas en la parte inferior del área de trabajo.

B. Excel

a. Descripción y finalidad

Excel es un programa ofimático (un tipo de *software* destinado a la realización de tareas asociadas comúnmente al trabajo de oficina) cuya principal **función y finalidad** es la realización de cálculos de forma sencilla en las denominadas hojas de cálculo mediante el uso de fórmulas y funciones a partir de los datos que el usuario introduzca en dichas hojas.

La principal **utilidad** de *Excel* es que permite al usuario trabajar con números de forma sencilla e intuitiva, con independencia del grado de complejidad de dichas cifras o de la operación que se quiera hacer con ellas. Así, *Excel* viene a suponer un salto cualitativo en lo que los cálculos se refiere de la misma manera que el uso de la calculadora lo supuso para las operaciones matemáticas sobre papel. Otra gran ventaja que ofrece este programa es la posibilidad de realizar gráficos basados en los datos que introduzca el usuario.

Gracias a todo lo anterior, *Excel* puede ser utilizado no solamente para tareas meramente profesionales, sino también para asuntos domésticos, como puede ser el control de la economía familiar.

Toma nota

Existen diferentes aplicaciones de hojas de cálculo tales como Microsoft *Excel*, Open Office Calc (*Software* libre). En este se explicarán las características y funcionalidades de Microsoft *Excel*, por su amplia difusión empresarial. Sin embargo, conociendo los conceptos y la forma de proceder con *Excel*, es muy fácil utilizar cualquier aplicación de hoja de cálculo, ya que sus propiedades son muy similares.

Partiendo de esa premisa de sencillez operativa que rige todo su funcionamiento, *Excel* ofrece al usuario numerosas funciones y utilidades que se detallarán en los epígrafes que integran este tema.

b. Evolución

Teniendo actualmente una posición dominante en el mercado, *Excel* surgió en **1985** para competir con programas como Lotus 1-2-3, si bien la primera versión de *Excel* para *Windows* salió en el año **1989**. Desde entonces, se han ido sucediendo nuevas actualizaciones. En este sentido, cabe apuntar que la mayoría de las últimas versiones o actualizaciones de *Excel* consisten principalmente en variaciones estéticas (por ejemplo, en 2021 se modificó el aspecto de la interfaz de todos los programas de Office, buscando hacerla más intuitiva y coherente con el aspecto del sistema operativo *Windows*; así se han sustituido los colores asignados tradicionalmente a los programas de Office por un color predeterminado más neutro, se han redondeado las esquinas de barras y cuadros y se han ampliado las opciones de visualización de la barra de acceso rápido, la cual ahora se puede ver bajo la cinta de opciones u ocultarla por defecto) y, en algunos casos, en renombrar algún comando o menú; de ahí que, por ejemplo, sea enormemente complicado distinguir entre la versión de *Excel* de 2016 y la **versión de 2019**. Por otro lado, merece la pena subrayar que conociendo las funcionalidades de un procesador de textos como *Excel* es muy sencillo utilizar las de cualquier otra aplicación de hojas de cálculo (por ejemplo, los disponibles en paquetes ofimáticos de *software* libre), ya que las características suelen ser similares y los iconos, botones o menús son bastante parecidos.

C. Instalación e inicio

Para poder usar Microsoft *Excel* es necesario instalar previamente el programa, adquiriéndolo individual o juntamente con los otros programas integrantes del paquete ofimático **Microsoft Office**, aunque en ocasiones puede venir instalado ya junto con el sistema operativo *Windows*. En este sentido, los archivos creados a través de Office se diferencian fácilmente por sus diferentes extensiones.

La instalación del programa es un proceso sencillo que se realiza una sola vez al instalar el paquete Office y que basta hacer doble clic sobre un archivo ejecutable instalándose así de forma automática.

Una vez instalado el inicio de *Excel* se puede realizar de varias formas:

- Pulsando el botón de Inicio, que se muestra en la parte inferior izquierda del escritorio. Al hacerlo, se muestra un menú en el que se pueden visualizar todas las aplicaciones instaladas en el ordenador. Es posible que aparezca en este menú el icono Microsoft *Excel*, tal que al pulsarlo, se procede a la entrada en la aplicación y se puede visualizar la interfaz sobre la que se trabajará con los datos. Si no aparece este icono en el menú, se procederá a escribir en el cuadro de búsqueda la palabra *Excel*, para que de este modo nos aparezca el icono de la aplicación en la parte superior que muestra el resultado de la búsqueda. También, se puede pulsar sobre «Todos los programas» que se muestra en la parte inferior, justo antes del cuadro de búsqueda. En este caso, se muestra un listado alfabético, con todas las aplicaciones instaladas en el ordenador.
- Haciendo doble clic sobre un acceso directo que se encuentra en el escritorio.
- Haciendo clic sobre el icono que se encuentra en la barra de tareas.



Cualquiera que sea la forma que escojamos para iniciar *Excel*, el resultado es el mismo: se accede a la ventana inicial del programa, denominada como pantalla Inicio o *backstage* de *Excel*. De ello hablaremos en el epígrafe 3.2.

Además de los procedimientos antes explicados, también se puede entrar al programa haciendo doble clic sobre un archivo o documento creado previamente con el programa. Para ello, se podrá utilizar el explorador de Windows y navegar hasta la carpeta que contenga el documento a abrir, de esta forma, se entra al programa y se abre directamente el archivo, obviando el paso por la pantalla Inicio o *backstage*.

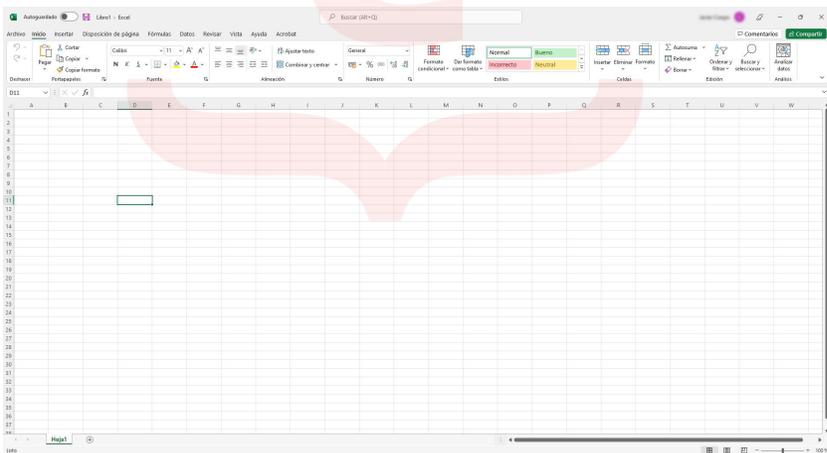
D. Salida del programa

La **salida** de la aplicación también puede realizarse siguiendo cualquiera de estos pasos:

- Pulsar sobre el botón de cierre de ventana, que se encuentra en la esquina superior derecha de la pantalla.
- Pulsar sobre la pestaña «Archivo» y escoger la opción «Salir». (Si se escoge la opción «Cerrar», se cierra el archivo sobre el que se está trabajando, pero no se cierra la aplicación). Otra forma rápida para cerrar la aplicación es pulsar la combinación de teclas «ALT + y «F4».

1.2 Entorno de Excel

Al abrir la aplicación Microsoft *Excel* se muestra una pantalla o interfaz que es el entorno de trabajo de este programa. En esta pantalla se muestran diferentes elementos o partes:



- La barra de **título** muestra el nombre del archivo.
- La barra de herramientas de **acceso rápido**, que tradicionalmente se localiza en la parte superior izquierda de la pantalla, junto a la barra de título, por encima de la cinta de opciones; no obstante, recientemente Office permite visualizarla debajo de dicha cinta. Contiene un conjunto de comandos independientes

de las opciones que se muestren en la barra de menú. Dichos comandos se corresponden con **acciones más frecuentes** a la hora de trabajar con *Excel*. La barra de herramientas de acceso rápido se puede personalizar para añadir o eliminar los iconos o botones deseados, tal y como se explicó anteriormente respecto a esta barra en la interfaz de *Word*.

- La barra de **menú** y la banda o cinta de **opciones**. La barra de menú está organizada en pestañas o submenús («Archivo», «Inicio», «Insertar», «Disposición de página», «Fórmulas», «Datos», «Revisar» y «Vista»), en función de los cuales varían las funcionalidades y utilidades que se muestran en la banda de opciones, ubicada inmediatamente debajo de la barra de menú. Dichas funcionalidades y utilidades se muestran accesibles a través de botones, que a su vez se agrupan en secciones. *Excel* está compuesto por los siguientes ocho menús:

- **Archivo:** en esta pestaña se pueden realizar las principales funciones de administración del libro así como la impresión del mismo. Las principales secciones en que se agrupan las opciones de este menú son las siguientes: «Información», «Abrir», «Nuevo», «Guardar», «Guardar como», «Imprimir», «Compartir», «Exportar», «Publicar», «Cerrar», «Cuenta», «Opciones». Atajo de teclado: «Alt» + «A».

- **Inicio:** en este menú se recogen todos los comandos fundamentales para la edición y el formato de las celdas y de los datos introducidos en ellas. Las principales secciones en que se agrupan las opciones de este menú son las siguientes: «Portapapeles», «Fuente», «Alineación», «Número», «Estilos», «Celdas» y «Edición». Atajo de teclado: «Alt» + «O».

- **Insertar:** este menú tiene como finalidad la inserción de diversos elementos en la hoja de cálculo, ya estén destinados a la gestión de datos (tablas y filtros) o a la representación de los mismos (gráficos), tengan una naturaleza teórica (ecuaciones) o simbólica (símbolos) o bien tengan una finalidad

Atención

Hay que tener presente que las sucesivas actualizaciones de *Excel* pueden conllevar cambios en la denominación de algún menú o sección del mismo.

meramente estética (ilustraciones). Las principales secciones en que se agrupan las opciones de este menú son las siguientes: «Tablas», «Ilustraciones», «Complementos», «Gráficos», «Paseos», «Minigráficos», «Filtros», «Vínculos» (cuidado, porque este término no se refiere a las referencias externos, sino a lo que comúnmente se conoce como hipervínculos), «Comentarios», «Texto» y «Símbolos». Atajo de teclado: «Alt» + «B».

- **Disposición de página:** este menú, anteriormente denominado «Diseño de página», contiene todas las funciones referidas a los parámetros estéticos del libro y a la configuración de la hoja con vistas a su impresión así como la ordenación visual de los diferentes elementos insertados en la hoja. Las principales secciones en que se agrupan las opciones de este menú son las siguientes: «Temas», «Configurar página», «Ajustar área de impresión», «Opciones de la hoja» y «Organizar». Atajo de teclado: «Alt» + «C».
- **Fórmulas:** este menú alberga todas las funcionalidades referidas al trabajo con fórmulas, así como configurar las operaciones de cálculo. Las principales secciones en que se agrupan las opciones de este menú son las siguientes: «Biblioteca de funciones», «Nombres definidos», «Auditoría de fórmulas» y «Cálculo». Atajo de teclado: «Alt» + «U» + «1».
- **Datos:** este menú contiene todas las funciones referidas a la obtención, transformación y gestión de datos. Las principales secciones en que se agrupan las opciones de este menú son las siguientes: «Obtener y transformar datos», «Consultas y conexiones», «Tipos de datos», «Ordenar y filtrar», «Herramientas de datos», «Previsión» y «Esquema». Atajo de teclado: «Alt» + «D».
- **Revisar:** en este menú el usuario puede encontrar las funciones referidas a la revisión ortográfica de la hoja de cálculo, el uso de la búsqueda inteligente, la traducción de la hoja, la inserción y revisión de comentarios y notas, así como la protección de una hoja o del libro entero. Las principales secciones en que se agrupan las opciones de este menú son las siguientes: «Revisión», «Accesibilidad», «Datos», «Idioma»,

«Comentarios», «Notas», «Proteger» y «Entrada de lápiz». Atajo de teclado: «Alt» + «R».

- **Vista:** las funciones recogidas en este menú tienen que ver principalmente con las formas de visualizar la hoja de cálculo, si bien es en esta sección donde también se pueden grabar y ver macros. Las principales secciones en que se agrupan las opciones de este menú son las siguientes: «Vista de hoja», «Vistas de libro», «Mostrar», «Zoom», «Ventana» y «Macros». Atajo de teclado: «Alt» + «W».
- La barra de **fórmulas, bajo la banda de opciones**, muestra información sobre la celda en la que se encuentra el cursor y su contenido.
- El **área de trabajo**, que ocupa la parte central de la pantalla y en donde el usuario realiza la mayoría de acciones de introducción, modificación y operaciones con datos. Está dividida en filas, columnas y celdas.
- Las barras de **desplazamiento**, ubicadas en la parte lateral e inferior derecha de la pantalla, permiten, pulsando sobre el botón de *scroll*, desplazar el documento para mostrar las partes que están ocultas porque no caben dentro de la pantalla.
- La barra de **etiquetas**, situada justo encima de la barra de estado, se encuentra dividida en dos secciones. La parte izquierda que contiene los botones que me permiten realizar desplazamientos entre las hojas. Y a continuación, se muestran las etiquetas correspondientes a los nombres de cada una de las hojas que componen la hoja de cálculo. Y el último botón, que permite insertar una nueva hoja de cálculo. Por defecto, al abrir la aplicación la interfaz muestra una hoja de cálculo, identificada con el nombre «**Hoja1**».
- La barra de **estado** se sitúa en la parte inferior de la pantalla y es configurable haciendo clic con el botón derecho del ratón en ella. En el extremo izquierdo, muestra información sobre el estado del programa («Listo», «Introducir» o «Modificar», según el usuario esté realizando alguna acción o no), mientras que en el extremo derecho muestra la sección de **vistas** del documento, que muestra en tres iconos las opciones de visualización de la hoja de cálculo: normal, diseño de página y vista previa de saltos de página. La sección de **zoom** se muestra a continuación de las

vistas del documento y permite definir el tamaño en el que se mostrará el documento, alejando y acercando o bien definiendo el nivel de zoom con respecto al tanto por ciento.

2. ESPECIFICACIONES DEL PROCESO DE CREACIÓN Y ARCHIVO DE LIBROS Y HOJAS

2.1 Acciones básicas

A. Crear un nuevo libro

La creación de un nuevo libro en Microsoft Excel se puede realizar abriendo directamente la aplicación y empezando a escribir en la primera hoja, en cualquiera de sus celdas.

Toma nota

Normalmente, los libros de trabajo constan de varias hojas (aunque se puede trabajar con libros de trabajo que contengan una sola hoja).

La creación de un nuevo libro se realiza siguiendo el siguiente procedimiento:

- Pulsar sobre el botón «Libro en blanco», al que se accede haciendo clic en la pestaña «**Archivo**» y seleccionando la opción «Nuevo».
- A continuación, se pulsará en el botón «Crear».

Otra opción para crear un nuevo libro es usar la combinación de teclas «Ctrl» + «U».

B. Abrir un libro ya existente

Si se desea abrir un libro ya existente, para seguir editándolo o simplemente para visualizar su contenido se deben seguir los siguientes pasos:

- Pulsar sobre la pestaña «**Archivo**».