

OPOSICIONES

CUERPO GENERAL ADMINISTRATIVO DE LA

ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

TEMA 5

BLOQUE VI

Hojas de cálculo: Excel 365. Principales funciones y utilidades. Libros, hojas y celdas. Configuración. Introducción y edición de datos. Fórmulas y funciones. Gráficos. Gestión de datos. Personalización del entorno de trabajo.

ÍNDICE:

1.	PRINCIPALES FUNCIONES Y UTILIDADES	4
1.1.	FUNCIONES	4
1.2.	ENTORNO DE TRABAJO DE EXCEL 365	5
2.	LIBROS, HOJAS Y CELDAS	8
2.1.	LIBRO DE TRABAJO	8
2.2.	HOJA DE CÁLCULO	11
2.3.	TRABAJO CON CELDAS	19
2.4.	RANGOS DE CELDAS	34
3.	CONFIGURACIÓN	35
3.1.	EL MENÚ ARCHIVO	35
3.2.	TEMAS	36
3.3.	CONFIGURAR PÁGINA	36
3.4.	IMPRIMIR	39
4.	INTRODUCCIÓN Y EDICIÓN DE DATOS	40
4.1.	INTRODUCCIÓN DE DATOS	40
4.2.	TIPOS DE DATOS	41
4.3.	ERRORES EN LOS DATOS	42
4.4.	COMENTARIOS	43
5.	FÓRMULAS Y FUNCIONES	44
5.1.	FÓRMULAS	44
5.2.	INTRODUCIR FUNCIONES	45
5.3.	FUNCIONES DE TEXTO	49
5.4.	FUNCIONES MATEMÁTICAS	50
5.5.	FUNCIONES DE FECHA Y HORA	51
5.6.	FUNCIONES ESTADÍSTICAS	53
5.7.	FUNCIONES DE BÚSQUEDA Y REFERENCIA	53
5.8.	FUNCIONES LÓGICAS Y DE INFORMACIÓN	55
5.9.	OTRAS FUNCIONES INCORPORADAS A EXCEL 365	55
5.10.	CONTROL DE ERRORES EN FUNCIONES	56
6.	GRÁFICOS	57
6.1.	IMÁGENES, FORMAS, ICONOS, DIAGRAMAS Y MODELOS 3D	57

6.2.	GRÁFICOS DE DATOS	58
6.3.	MINIGRÁFICOS	62
7.	GESTIÓN DE DATOS	63
7.1.	LISTAS DE DATOS Y TABLAS DE EXCEL	63
7.2.	TABLAS DINÁMICAS	69
7.3.	ELIMINAR FILAS DUPLICADAS	69
7.4.	LA VALIDACIÓN DE DATOS	69
7.5.	BUSCAR Y REEMPLAZAR DATOS	70
7.6.	IMPORTAR Y EXPORTAR DATOS EN EXCEL	71
7.7.	COMPARTIR LIBROS DE TRABAJO	72
8.	PERSONALIZACIÓN DEL ENTORNO DE TRABAJO	73
8.1.	LA FICHA VISTA	73
8.2.	CINTA DE OPCIONES	74
8.3.	VENTANAS	75
8.4.	IMAGEN EN EL FONDO DE LA HOJA	76

1. PRINCIPALES FUNCIONES Y UTILIDADES

Microsoft Excel es un programa clasificado del tipo hoja de cálculo que permite realizar operaciones con números. Es útil para realizar desde simples sumas hasta operaciones de simulación complejas, por ejemplo, cálculos de préstamos hipotecarios.

Excel es una herramienta muy eficaz para obtener información con significado a partir de grandes cantidades de datos. También funciona muy bien con cálculos sencillos y para realizar el seguimiento de casi cualquier tipo de información. La clave para aplicar todo este potencial es la cuadrícula de las celdas. Las celdas pueden contener números, texto, fechas, horas o fórmulas. Los datos se escriben en las celdas y se agrupan en filas y columnas. Esto permite sumar datos, ordenarlos y filtrarlos, ponerlos en tablas y crear gráficos muy visuales.

Excel puede efectuar todo tipo de cálculos, desde los más sencillos (porcentajes, estadísticas) hasta los más complejos (fórmulas condicionales, cálculo de fechas, funciones de búsqueda, cálculo de las cuotas a devolver de un préstamo, tablas de doble entrada, consolidación de hojas de cálculo, cálculo matricial, etc.). Dispone de herramientas de análisis: creación de escenarios, cálculo del valor objetivo, auditoría de las hojas de cálculo y resolución de ejercicios de programación lineal con la herramienta Solver.

Dispone de funciones para dar formato a tablas (fuentes, colores, bordes, formatos condicionales, estilos, etc.). Gestiona listas de datos ordenando y filtrando los datos y organizándolos en tablas dinámicas.

Excel es una herramienta con muchas posibilidades para la representación gráfica; tiene numerosos tipos de gráficos: lineales, de barras, circulares, gráficos en 3D, líneas de tendencia y minigráficos, etc. Que se pueden complementar insertando objetos gráficos como formas, imágenes, diagramas, etc.

Excel también es una herramienta de análisis de datos: creación y gestión de tablas de datos, así como la realización de tablas y gráficos dinámicos que es posible ordenar y filtrar de forma inteligente. Permite el trabajo en grupo y la protección de los libros, la posibilidad de compartir datos y la coedición.

El aspecto de Excel 365 es similar al de versiones anteriores, pero con algunas características mejoradas. En cuanto a la cinta de opciones, cambia la denominación de «Diseño de página» a «Disposición de página», siendo los botones de comandos exactamente iguales.

1.1. FUNCIONES

Microsoft Excel es una potente herramienta que permite organizar, analizar y presentar datos. Se pueden realizar las siguientes funciones:

- Hojas de cálculo para introducir, analizar y calcular datos.
- Aplicar fórmulas distintas a los datos de una hoja.
- Intercambio de información entre distintas aplicaciones.

- Gráficos para representar datos gráficamente.
- Bases de datos para manejar información.
- Macros para automatizar tareas y personalizar el programa.
- Analizar datos y mostrar resultados según distintos escenarios.
- Herramientas avanzadas para crear informes impresos y en pantalla.

Microsoft Excel 365 se encuentra integrado en la familia de Microsoft Office 365 y su aspecto es similar al de Excel, 2013 y 2019, pero con características mejoradas.

1.1.1. Formas de arrancar Excel 365

Hay varias formas de arrancar Excel.

Forma 1:

1. Hacer clic en el botón Windows (Inicio).
2. Hacer clic en Todos los Programas.
3. Hacer clic en la carpeta Microsoft Office.
4. Hacer clic en el icono de Microsoft Excel 365.

Forma 2:

Hacer doble clic sobre el icono de Acceso directo de Microsoft Excel 365 si se encuentra anclado en el escritorio o la barra de tareas.

Forma 3:

Presionar las teclas Windows + R y en el cuadro de la ventana de Ejecutar escribir: Excel.

Forma 4:

Hacer doble clic en el icono que represente un libro de trabajo de excel ya guardado, este en la carpeta que este.

1.2. ENTORNO DE TRABAJO DE EXCEL 365

Para familiarizarnos con Excel 365, veamos los elementos del entorno de trabajo de la hoja de cálculo.

Lo primero que hay que hacer para trabajar con Excel 365 es arrancar el programa. Podemos hacerlo de varias formas, ahora solo vamos a ver una de ellas: desde el menú Inicio.

Al menú Inicio se accede desde el botón situado, normalmente, en la esquina inferior izquierda de la pantalla y desde ahí se pueden arrancar prácticamente todos los programas que están instalados en el ordenador.

Al colocar el cursor y hacer clic sobre el botón Windows se despliega un menú parecido al que ves a la derecha, al colocar el cursor sobre el elemento Todos los programas se desplegará una lista con los programas que hay instalados en tu ordenador.

Al arrancar Excel 365 aparece una pantalla inicial como esta. Nos permite crear un nuevo libro en blanco o un documento a partir de una plantilla, presentando una serie de plantillas que nos facilitarán nuestro trabajo de edición, ofreciéndonos distintas opciones predefinidas.

En la parte inferior de la pantalla se mostrarán los últimos libros de Excel en los que hemos estado trabajando (Recientes).

También tenemos la posibilidad de Abrir otros Libros, lo que nos dará paso a un cuadro de diálogo con diferentes opciones, entre las que se encuentran las de recuperar documentos alojados en diferentes carpetas de nuestro equipo o en OneDrive, la nube de Microsoft que nos permite guardar nuestros archivos o documentos en línea y acceder a ellos desde cualquier lugar o equipo con conexión a internet.

Si abrimos un Libro en blanco, haciendo clic sobre la primera opción de la pantalla de la derecha, se nos mostrará una hoja de cálculo en blanco.

En la parte superior está la barra del título, en la que aparece el nombre del libro de trabajo sobre el que estamos trabajando. Cuando se abre un nuevo libro de trabajo, Excel lo denomina con el nombre provisional de Libro 1.

Dado que forman parte de la misma suite ofimática, el entorno de Excel 365 comparte muchos elementos con Word 365, tales como:

- Barra de título.
- Barra de herramientas de acceso rápido.
- Cinta de opciones.
- Iniciar sesión y compartir.
- Barra de estado.
- Barras de desplazamiento.
- Botones complementarios.

Por otra parte, la pantalla principal de Excel 365 presenta una serie de elementos propios característicos de los programas de hoja de cálculo:

- **Área de trabajo.** Situada en la parte central, muestra el documento con el que estamos trabajando, presentando la información en filas y columnas. Contiene los encabezados de filas y columnas. Son las casillas grises que identifican las letras de las columnas y los números de las filas.
- **Cinta de opciones.** Como sucedía en Word, es uno de los elementos más importantes de Excel, ya que contiene todas las opciones del programa

organizadas en pestañas. Al pulsar sobre una pestaña, accedemos a la ficha. Las fichas principales son: Inicio, Insertar, Disposición de página, Fórmulas, Datos, Revisar y Vista. También se pueden activar las fichas Dibujar y Programador. En ellas se encuentran los distintos botones con las opciones (comandos) disponibles.

Cuando trabajamos con determinados elementos, aparecen otras pestañas de forma puntual: las fichas de herramientas. Por ejemplo, mientras tengamos seleccionado un gráfico, dispondremos de la ficha Herramientas de gráficos, que nos ofrecerá botones especializados para realizar modificaciones en los gráficos.

Si en algún momento queremos ocultar o inhabilitar alguna de estas fichas, podemos hacerlo desde el menú Archivo/Opciones/Personalizar cinta de opciones.

Pulsando la tecla ALT entraremos en el modo de acceso por teclado. De esta forma, aparecerán pequeños recuadros junto a las pestañas y opciones indicando la tecla (o conjunto de teclas) que se deberán pulsar para acceder a esa opción sin necesidad del ratón.

- **Barra de fórmulas.** Muestra el contenido de la celda activa, es decir, la casilla donde estamos situados.

Cuando vayamos a modificar el contenido de la celda, dicha barra variará ligeramente, como se verá más adelante.

Aquí podremos ver los valores que tecleamos en una celda y podremos modificar fórmulas introducidas anteriormente. Está compuesto por tres secciones:

En la primera sección aparece el cuadro de nombres con la posición de la celda activa o si se escribe una celda (Ir a), se posicionará en dicha celda.

La segunda parte se activa cuando se están introduciendo datos o modificándolos. El primer botón se utiliza para cancelar la entrada y el segundo para validarla. Pulsando Intro o haciendo clic en el botón de validación se acepta la entrada. Pulsando Ese o haciendo clic en el botón de cancelación se aborta la entrada o edición de los datos. El tercer botón nos permite insertar cualquier función en una fórmula, abre el cuadro de diálogo de Insertar función, donde se tiene acceso a todas las funciones clasificadas por categorías.

La tercera sección edita y muestra el contenido de la celda activa sin formatos.

- **Barra de etiquetas.** Permite movernos por las distintas hojas del libro de trabajo. Las etiquetas de la parte inferior de la pantalla nos ayudan a pasar de una a otra hoja, dando clic o CTRL+AVPAG para ir a la hoja siguiente del libro, CTRL+REPAG para ir a la hoja anterior del libro o desde los botones de la izquierda de las etiquetas de las hojas.

2. LIBROS, HOJAS Y CELDAS

2.1. LIBRO DE TRABAJO

Un libro de trabajo es el archivo que creamos con Excel, es decir, todo lo que hacemos en este programa se almacenará formando el libro de trabajo. Los libros de trabajo de Excel tienen la extensión .xlsx para que el ordenador los reconozca como tal.

Los documentos de Excel se denominan libros. Cada libro tiene hojas, que normalmente se denominan hojas de cálculo. Puede agregar tantas hojas como desee a un libro o puede crear libros nuevos para separar los datos. Para crear un libro en blanco siga los siguientes pasos.

1. Hacer clic en Archivo y después en Nuevo.
2. En Nuevo, haga clic en Libro en blanco.

También se puede crear un libro en blanco haciendo clic en el botón Nuevo de la barra de acceso rápido, utilizando la combinación de teclas CTRL+U.

Un libro de trabajo está formado por una o varias hojas. En principio constará solo de 1 hoja, aunque el número de estas puede variar entre 1 y un número bastante alto, limitado por la cantidad de memoria disponible. No es aconsejable trabajar con más de 40 hojas para evitar que se ralentice al tratar un archivo tan grande.

En la parte inferior de la ventana de Excel se encuentran las diferentes hojas del libro de trabajo. Cada una de ellas, según se vayan agregando, serán nombradas de la forma Roja1, Hoja2, etc., aunque más adelante se le pueda cambiar el nombre.

Los libros de trabajo son una gran herramienta de organización, ya que todas las hojas referidas a un mismo proyecto o trabajo podrían agruparse en un solo libro.

Cuando nos referimos en una fórmula a una celda que se encuentra en otro libro abierto debemos encerrar el nombre del libro entre corchetes, esto es, si el libro se llama «presupuesto junio.xlsx» habrá que referirse a él como [presupuesto junio].

2.1.1. Abrir un libro de trabajo

Como se ha visto anteriormente, al crear un libro se debe guardar. El libro estará activo hasta que no se le indique al programa lo contrario. Si se desea terminar de trabajar con un libro, activar el menú Archivo/Cerrar o pulsar el botón del aspa que se encuentra en la de títulos. El libro se cerrará, pero, si no se ha grabado con anterioridad, el programa preguntará si se desea guardar cambios, y permite ponerle un nombre y asignarle una ubicación. Si se pulsa Sí, el archivo se grabará con los cambios realizados. Si se pulsa No, no lo graba y lo cierra. Si se pulsa Cancelar, ni lo graba ni lo cierra.

Si en vez de querer empezar un nuevo libro en blanco lo que se quiere hacer es abrir un libro que había sido grabado anteriormente, daremos Archivo/ Abrir.

En pantalla aparece un cuadro de diálogo.

Cuadro de Búsqueda. En este apartado se debe escribir el nombre del archivo a recuperar si se conoce o palabras que contenga el nombre para que se pueda buscar.

En la parte inferior derecha aparecen los últimos archivos utilizados «Recientes». También se puede abrir el almacenamiento en la nube (internet) de OneDrive si este está configurado.

En Examinar abre la ventana Abrir.

En este apartado se debe elegir la carpeta y unidad de disco donde se encuentra el archivo a abrir, si se conoce su ubicación.

Nombre de archivo. En este apartado se debe escribir el nombre del archivo a recuperar si se conoce o también se puede seleccionar del listado que muestra.

Tipo de archivo. Se elige el tipo de formato que tiene el archivo a recuperar.

Abrir. Al pulsar este botón se aceptan los cambios que se han realizado en el cuadro de diálogo, y se sale de dicho cuadro abriendo el archivo en pantalla. También permite abrirlo de solo lectura o una copia.

Cancelar. Al pulsar este botón se anula la operación.

2.1.2. Guardar un libro de trabajo

Cuando empezamos a crear un libro de trabajo y queremos poder recuperarlo en otra ocasión para modificarlo, imprimirlo, en fin, realizar cualquier operación posterior sobre este, tendremos que almacenarlo en alguna unidad de disco, esta operación se denomina Guardar.

Existen dos formas de guardar un libro de trabajo:

- Guardar como. Cuando se guarda un archivo por primera vez o se guarda una copia de uno existente.
- Guardar. Cuando guardamos los cambios que haya podido sufrir un archivo, sobrescribiéndolo.

2.1.2.1. Para almacenar el archivo asignándole un nombre

Hacer clic el menú Archivo y elige la opción Guardar como.

Elegimos la ubicación en donde queremos almacenarlo, también podemos hacer clic en Examinar para ver la estructura de ubicaciones y carpetas.

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo en donde podremos elegir o crear la carpeta, designar el nombre y el tipo del archivo. También se puede cambiar el autor que nos pone de forma preestablecida.

Si el fichero ya existía, es decir ya tenía un nombre, aparecerá en el recuadro Nombre de archivo su antiguo nombre, si pulsamos el botón Guardar, sin indicarle una nueva ruta de archivo, modificaremos el documento sobre el cual estamos trabajando. Por el contrario, si

queremos crear otro nuevo documento con las modificaciones que has realizado sin cambiar el documento original, tenemos que seguir estos pasos:

- Seleccionar la carpeta donde vas a grabar tu trabajo. Para ello, deberás utilizar el explorador que se incluye en la ventana.
- En el recuadro Nombre de archivo, escribir el nombre que queremos ponerle al archivo. Y por último hacer clic sobre el botón Guardar.

Para guardar los cambios realizados sobre un archivo, Selecciona la opción Guardar del menú Archivo o bien haz clic sobre el botón Guardar de la Barra de Acceso Rápido. También puedes utilizar la combinación de teclas CTRL+G.

2.1.3. Cerrar un libro de trabajo

Una vez hayamos terminado de trabajar con un archivo, convendrá salir de él para no estar utilizando memoria inútilmente. La operación de salir de un documento recibe el nombre de Cierre del documento. Se puede cerrar un documento de varias formas.

Una de ellas consiste en utilizar el menú Archivo:

Selecciona el menú Archivo y elige la opción Cerrar.

En caso de detectar que en el archivo se ha realizado una modificación no almacenada, Excel nos avisará de ello mostrándonos un cuadro de diálogo que nos dará a escoger entre tres opciones:

- **Cancelar.** El archivo no se cierra.
- **Guardar.** Se guardan los cambios y luego se cierra el archivo. Si aún no se había guardado aparecerá el cuadro Guardar como para asignarle un nombre y una ubicación.
- **No guardar.** Se cierra el archivo sin guardar los cambios realizados desde la última vez que guardamos.

2.1.4. Movimiento en el libro

Dentro de nuestro libro de trabajo pueden existir varias hojas de cálculo. Por defecto aparece solo 1 hoja de cálculo, aunque podemos agregar más haciendo clic sobre el botón (+).

Para movernos por las distintas hojas del libro de trabajo, podemos utilizar la barra de etiquetas:

En este ejemplo, se han agregado nuevas hojas de cálculo y ahora tenemos un total de 8. Haciendo clic sobre cualquier pestaña cambiará de hoja; es decir, si haces clic sobre la pestaña Hoja3 pasarás a trabajar con dicha hoja.

Si el total de hojas no caben en la barra de etiquetas, tendremos que hacer uso de los botones de la izquierda de dicha barra para visualizarlas:

- Si este botón está situado a la izquierda de las hojas, nos servirá para visualizar la primera hoja, Hoja 1.
- ◀ Para visualizar la hoja anterior a las que estamos visualizando.
- ▶ Para visualizar la hoja siguiente a las que estamos visualizando.
- Si el botón está situado a la derecha de las hojas, lo podremos usar para visualizar las últimas hojas del libro.

Si todas las hojas del libro de trabajo caben en la barra, estos botones no tendrán ningún efecto y aparecerán desactivados. Una vez visualizada la hoja a la que queremos acceder, bastará con hacer clic sobre la etiqueta de esta.

También se pueden utilizar combinaciones de teclas para realizar desplazamientos dentro del libro de trabajo, como pueden ser:

- Hoja siguiente: CTRL+V PAG
- Hoja anterior: CTRL+R PAG

2.1.5. Proteger un libro

Podemos proteger un documento para que ningún usuario no autorizado pueda realizar cambios en la estructura del libro como mover, eliminar o agregar hojas. Se haría en la pestaña Revisar/Proteger/ Proteger libro.

Se pueden proteger contra los cambios y ocultar las fórmulas de las celdas con la combinación de los atributos de las celdas Bloqueada y Oculta y activando Proteger Hoja.

Si queremos poner una clave al archivo para que no se pueda abrir si no se conoce la contraseña, hay que ponerla desde el menú Archivo/Información/Cifrar con contraseña, y se abre un cuadro de diálogo en el que se introduce la contraseña de protección.

2.2. HOJA DE CÁLCULO

La hoja de cálculo es uno de los distintos tipos de hojas que puede contener un libro de trabajo. Es una herramienta muy útil para todas aquellas personas que trabajen con gran cantidad de números y necesiten realizar cálculos u operaciones con ellos.

Las hojas de cálculo están formadas por columnas y filas. Es una gran hoja cuadriculada formada por 16.384 columnas y 1.048.576 filas.

Una columna es la totalidad de un conjunto de celdas colocadas verticalmente. Las columnas se denominan con letras, por ejemplo, A, B, C, AA, AB, IV. La última es la XFD.

Cada fila se numera desde 1 hasta 1.048.576 y es la totalidad de un conjunto de celdas en horizontal de una hoja de datos.

La intersección de una columna y una fila se denomina Celda y se identifica con el nombre de la columna a la que pertenece y a continuación el número de su fila, por ejemplo, la primera celda pertenece a la columna A y la fila 1; por lo tanto, la celda se llama A 1.

Cuando el cursor está posicionado en alguna celda preparado para trabajar con esta, dicha celda se denomina Celda activa y se identifica porque aparece más remarcada que las demás.

De igual forma tenemos la fila activa, fila donde se encuentra la celda activa, y columna activa, columna de la celda activa.

Otro concepto muy importante en una hoja de cálculo es el de Rango, que es un bloque rectangular de varias celdas adyacentes que Excel trata como una unidad. Los rangos son muy importantes en la hoja de cálculo, ya que muchas operaciones se realizan con funciones aplicadas a rangos. Los rangos se identifican con las dos referencias a celdas separadas por dos puntos «:», esto es, el rango B2:C5 lo componen las 8 celdas que se encuentran entre B2 y C5.

2.2.1. Desplazamientos en la hoja

Tan solo una pequeña parte de la hoja es visible en la ventana de documento. Nuestra hoja, la mayoría de las veces, ocupará mayor número de celdas que las visibles en el área de la pantalla y es necesario moverse por el documento rápidamente.

Cuando no está abierto ningún menú, las teclas activas para poder desplazarse a través de la hoja son:

- Celda Abajo: FLECHA ABAJO
- Celda Arriba: FLECHA ARRIBA
- Celda Derecha: FLECHA DERECHA
- Celda Izquierda: FLECHA IZQUIERDA
- Pantalla Abajo: A VP AG
- Pantalla Arriba: REP AG
- Celda Al: CTRL+INICIO
- Primera celda de la columna activa: CTRL+FLECHA ARRIBA
- Última celda de la columna activa: CTRL+FLECHA ABAJO
- Primera celda de la fila activa: CTRL+FLECHA IZQUIERDA
- Última celda de la fila activa: CTRL+FLECHA DERECHA
- Última celda de la región activa: CTRL+FIN o FIN+INICIO

Otra forma rápida de moverse por la hoja cuando se conoce con seguridad la celda donde se desea ir es escribir su nombre de columna y fila en el cuadro de nombres a la izquierda de la barra de fórmulas.

Por ejemplo, para ir a la celda DF15 deberás escribirlo en la caja de texto y pulsar la tecla INTRO.

Igualmente, se puede utilizar el ratón, utilizando las barras de desplazamiento para visualizar la celda a la que quieres ir y hacer clic sobre esta.

2.2.2. Trabajo con hojas

A continuación, revisaremos los principales métodos disponibles en Excel 365 para modificar el aspecto de las filas, columnas y el aspecto general de una hoja de cálculo, obteniendo un aspecto más atractivo.

De forma predeterminada, aparece una hoja de cálculo en un libro, pero es posible agregar más, cambiarles el nombre o eliminarlas, según sea necesario.

Se pueden realizar las siguientes acciones:

- Cambiar el nombre de una hoja de cálculo.
- Cambiar el color a las etiquetas de una hoja de cálculo.
- Ocultar una hoja de cálculo.
- Insertar una hoja de cálculo.
- Eliminar una hoja de cálculo.

2.2.2.1. Cambiar el nombre de la hoja

En Excel 365 creamos libros de trabajo formados por varias hojas. Por defecto, cada hoja se referencia como Hoja1, Hoja2 ...

Si trabajamos con varias hojas dentro del libro es aconsejable utilizar un nombre de hoja para identificarla de forma más rápida, así, si utilizamos una hoja para manejar los ingresos y gastos de cada mes, la primera hoja se podría nombrar *Enero*, la segunda *Febrero* ...

La longitud máxima de los nombres de las hojas es de 31 caracteres, y no puede haber dos hojas de cálculo dentro del mismo libro de trabajo con el mismo nombre.

Si deseamos modificar el nombre de una hoja, podemos utilizar dos métodos:

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello, seguir los siguientes pasos: situarse en la hoja a la cual se le quiere cambiar el nombre.

Seleccionar el menú Formato y elegir la opción Cambiar el nombre de la hoja, dentro del apartado Organizar hojas.

Si nos fijamos en la etiqueta de la hoja, su nombre Hoja1 se seleccionará. Escribir el nuevo nombre y pulsar INTRO.

El segundo método es mucho más directo y rápido:

Hacer doble clic sobre el nombre de la hoja en su etiqueta. Escribir el nuevo nombre de la hoja. Pulsar INTRO.

2.2.2.2. Cambiar el color a las etiquetas (pestañas) de hoja

Excel también nos permite cambiar o asignar un color a las etiquetas de las hojas de cálculo. Para ello, hay que seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar el menú Formato de la pestaña Inicio.
2. Elegir la opción Color de pestaña. Aparecerá otro submenú.
3. Seleccionar el color deseado.

Hay que seleccionar otra hoja para ver los cambios aplicados.

Para quitar el color de la etiqueta de la hoja hay que seguir los mismos pasos, pero en vez de elegir un color, elegimos la opción Sin color.

Otra forma de cambiar el color es hacer clic con el botón derecho sobre la propia etiqueta. En el menú contextual encontrarás la opción Color de etiqueta.

2.2.2.3. Ocultar hojas

Si queremos ocultar hojas de cálculo del libro de trabajo, hay que seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar las hojas a ocultar. Para seleccionar más de una recuerda que debes hacer clic sobre las pestañas inferiores mientras pulsas la tecla Ctrl. No se pueden seleccionar todas las hojas, deberá quedar al menos una en el libro de trabajo.
2. Seleccionar el menú Formato.
3. Elegir la opción Ocultar y mostrar.
4. Aparecerá otro submenú.
5. Seleccionar la opción Ocultar hoja.

A) Mostrar hojas ocultas

Si deseamos mostrar hojas ocultas, debemos seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar el menú Formato.
2. Elegir la opción Ocultar y mostrar. Aparecerá otro submenú.
3. Elegir la opción Mostrar hoja. Aparecerá el cuadro de diálogo Mostrar con las hojas ocultas.
4. Seleccionar la hoja a mostrar.
5. Hacer clic en Aceptar.

También se puede mostrar y ocultar hojas con el menú contextual en una pestaña y seleccionar Mostrar u Ocultar.

2.2.2.4. Operaciones con hojas

A) Selección de hojas

Para seleccionar una hoja, hay que hacer clic sobre la etiqueta de la misma.

Para seleccionar varias hojas consecutivas, debemos hacer clic en la primera y MAYÚS+clic en la última, o para seleccionar varias hojas no consecutivas hacer clic en la primera y CTRL+clic en las siguientes.

B) Mover o copiar una hoja

Para mover o arrastrar la etiqueta hasta la nueva ubicación. Para copiar hacer la operación con CTRL y arrastrar.

También se puede:

Seleccionar la hoja e ir a Inicio/Celdas/Formato/Organizar Hojas/Mover o Copiar hoja o el menú contextual en el nombre de la hoja y seleccionar Mover o Copiar.

Se visualizará el cuadro de diálogo Mover o Copiar.

Elegir el libro que se quiere mover o copiar (si se quiere hacer a otro libro abierto), posición en la cual se quiere mover o copiar y si activamos Crear una copia, en vez de mover, lo que hace es copiar.

C) Eliminar una o varias hojas

Seleccionar la hoja u hojas a eliminar, o menú contextual en el nombre de la hoja y seleccionar Eliminar o Inicio/Celdas/Eliminar/Eliminar hoja, Excel visualiza un mensaje de confirmación, pulsar en Aceptar para eliminar la/s hoja/s.

D) Insertar hoja

Inicio/Celdas/Insertar/Insertar hoja o el botón que se encuentra en la barra de las etiquetas (pestañas) de hoja (+) o menú contextual en el nombre de la hoja y seleccionar Insertar, Hoja de cálculo.

2.2.3. Operaciones con filas y columnas

Pequeños cambios en el diseño de la hoja de cálculo pueden suponer grandes mejoras en legibilidad. Es posible insertar y eliminar filas, columnas y celdas para organizar la hoja de cálculo.

Se pueden realizar las siguientes acciones:

- Seleccionar filas y columnas.
- Insertar una columna o fila.

- Eliminar una columna o fila.
- Inmovilizar filas y columnas.
- Modificar el tamaño de las filas y columnas.

2.2.3.1. Selección de filas y columnas

Para seleccionar una fila completa, colocaremos el ratón en el número identificativo de la fila, clic y aparecerá seleccionada. Para seleccionar una columna, clic en el nombre de la letra identificativa de la columna.

Para seleccionar varias filas o columnas consecutivas, basta con hacer clic en el rótulo de una de ellas y arrastrar el cursor del ratón hasta la última, o hacer clic en la primera y MA YÚS+clic en la última, y para seleccionar varias filas o columnas no consecutivas hacer clic en la primera y CTRL+clic en las siguientes.

2.2.3.2. Insertar o eliminar filas y columnas

Se muestran en las figuras las opciones para insertar o eliminar celdas Inicio/grupo Celdas/Insertar (izq.)/Eliminar (dcha.).

Seleccionar la fila o columna donde se quiere insertar, Inicio/Celdas/Insertar filas de hoja o Columnas de hoja o menú contextual en el número de una fila o en la letra de una columna y seleccionar Insertar.

Excel inserta filas siempre por encima de la seleccionada y columnas a la izquierda de la que hayamos seleccionado.

Seleccionar fila/s o columna/s a eliminar, Inicio/Celdas/Eliminar/Eliminar columna de hoja o Eliminar fila de hoja o menú contextual y seleccionar Eliminar.

2.2.3.3. Inmovilizar filas/columnas

Esta opción permite mantener fijos los títulos correspondientes a filas y columnas, mientras se desplaza a otras partes de la hoja. Es especialmente útil en hojas de gran tamaño.

Situar el puntero en la celda donde se quieren fijar los títulos, Vista/Ventana/Inmovilizar/Inmovilizar fila superior o Inmovilizar primera columna o Inmovilizar paneles, en este caso, mantiene visibles las filas que estén por encima y las columnas que estén a la derecha de celda activa seleccionada.

Cuando se desee anular la operación anterior Vista/Ventana/Inmovilizar/Movilizar paneles.

2.2.3.4. Modificar tamaño de filas y columnas

Es posible ajustar de forma manual el ancho de columna o el alto de fila (para hacerlo, basta con arrastrar los límites de la celda) pero también es posible cambiar automáticamente el tamaño de columnas y filas para ajustarse a los datos.

A) Alto de fila

Excel 365 ajusta automáticamente la altura de una fila dependiendo del tipo de letra más grande utilizada en esa fila.

Si deseamos modificar la altura de alguna fila, podemos utilizar dos métodos:

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

- Seleccionar las filas a las que se quiere modificar la altura. En caso de no seleccionar ninguna, se realizará la operación a la fila en la que nos encontramos.
- En la pestaña Inicio, pulsar el botón Formato del grupo Celdas.

Elegir la opción Alto de fila ...

Aparecerá el cuadro de diálogo Alto de fila en el que hay que indicar el alto de la fila, para indicar decimales utilizar el punto decimal de teclado numérico, debido a que, según el sistema, puede variar entre sistema decimal (punto) o el sistema inglés (coma).

Escribir la altura deseada, en este caso está 14,740, que es la altura que tiene la fila por defecto. Hacer clic sobre el botón Aceptar para que los cambios se hagan efectivos.

El segundo método consiste en utilizar el ratón. Para ello:

1. Colocar el puntero del ratón en la línea situada debajo del número de la fila que desees modificar, en la cabecera de la fila.
2. El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas.
3. Mantener pulsado el botón del ratón, y arrastrar la línea a la nueva posición. Conforme memos el ratón, la altura de la fila cambia.
4. Al final soltar el botón del ratón.

B) Autoajustar

Si hemos modificado la altura de una fila, podemos redimensionarla para ajustarla a la entrada más alta de la fila, utilizando dos métodos distintos.

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello:

1. Selecciona las filas a las que desees modificar la altura.
2. Seleccionar del menú Formato que se encuentra en la pestaña Inicio.
3. Elige la opción Autoajustar alto de fila.

Este segundo método es mucho más rápido:

1. Situar sobre la línea divisoria por debajo de la fila que desees modificar, en la cabecera de la fila.

2. Tal como vimos a la hora de modificar la altura con el ratón, el puntero del ratón se convertirá en una flecha de dos puntas.
3. Hacer doble clic, el tamaño se reajustará automáticamente.

C) Ancho de columna

En Excel 365 la anchura por defecto de una columna es de 10,25 puntos. A menudo, la anchura estándar de una columna no es suficiente para visualizar el contenido completo de una celda.

Si deseamos modificar la anchura de alguna columna, podemos utilizar dos métodos:

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello, seguiremos los siguientes pasos:

Seleccionar las columnas a las que quieres modificar la anchura. En caso de no seleccionar ninguna, se realizará la operación a la columna en la que nos encontramos.

Desplegar el menú Formato de la pestaña Inicio. Se abrirá otro submenú.

Elegir la opción Ancho de columna ...

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo.

Escribir la anchura deseada. Hacer clic sobre el botón Aceptar.

El segundo método consiste en utilizar el ratón. Para ello:

1. Situar el puntero del ratón en la línea situada a la derecha del nombre de la columna que desees modificar, en la cabecera de la columna.
2. El puntero del ratón adopta la forma de una flecha de dos puntas, tal como:
3. Mantener pulsado el botón del ratón y arrastrar la línea a la nueva posición.
4. Observa cómo, conforme nos movemos, la anchura de la columna va cambiando.
5. Soltar el botón del ratón cuando el ancho de la columna sea el deseado.

D) Autoajustar a la selección

Podemos modificar la anchura de una columna para acomodarla al dato de entrada más ancho, utilizando dos métodos distintos.

El primer método consiste en utilizar el menú. Para ello: seleccionar las columnas a las que desees modificar la anchura.

Desplegar el menú Formato de la pestaña Inicio. Se abrirá otro submenú. Elegir la opción Autoajustar ancho de columna.

El segundo método es mucho más rápido.

Situarse sobre la línea divisoria a la derecha de la columna que desees modificar, en la cabecera de la columna.

Tal como vimos a la hora de modificar la anchura con el ratón, el puntero del ratón se convertirá en una flecha de dos puntas.

Hacer doble clic, automáticamente se ajustará el tamaño de la columna al mayor texto que hayas introducido en la columna.

E) Ancho estándar de columna

Excel nos permite modificar la anchura estándar para todas las columnas de la hoja que tienen asignada dicha anchura. Si deseamos modificarla, seguir los siguientes pasos:

Desplegar el menú Formato de la pestaña Inicio. Se abrirá otro submenú. Elegir la opción Ancho predeterminado ...

Aparecerá el siguiente cuadro de diálogo: 10,25. Escribir la anchura estándar deseada y pulsar el botón Aceptar.

Todas las columnas pasan a tener la anchura estándar, excepto aquellas que tuvieran asignada una anchura particular.

2.3. TRABAJO CON CELDAS

2.3.1. Selección de celdas

Antes de realizar cualquier modificación a una celda o a un rango de celdas con Excel 365, tendros que seleccionar aquellas celdas sobre las que queremos que se realice la operación. Excel permite realizar las siguientes acciones:

- Selección de una celda.
- Selección de un rango de celdas.
- Selección de una columna.
- Selección de una fila.
- Selección de una hoja entera.

Puede que se nos olvide seleccionar alguna celda o que queramos seleccionar celdas no contiguas. Para ello, se ha de realizar la nueva selección manteniendo pulsada la tecla CTRL. Este tipo de selección se puede aplicar con celdas, columnas o filas. Por ejemplo, podemos seleccionar una fila y añadir una nueva fila a la selección haciendo clic sobre el indicador de fila manteniendo pulsada la tecla CTRL.

A la hora de seleccionar celdas es muy importante fijarse en la forma del puntero del ratón para saber si realmente vamos a seleccionar celdas o realizar otra operación. La forma del puntero del ratón a la hora de seleccionar celdas consiste en una cruz gruesa blanca.

Selección de una celda: solo tienes que hacer clic sobre ella.

Selección de un rango de celdas: para seleccionar un conjunto de celdas adyacentes, pulsa el botón izquierdo del ratón en la primera celda a seleccionar y mantén pulsado el botón del ratón mientras se arrastra hasta la última celda a seleccionar, después suéltalo y verás cómo las celdas seleccionadas aparecen con un marco alrededor y cambian de color.

También puedes indicar un rango a seleccionar, es decir, seleccionar de la celda X a la celda Y. Hacer clic sobre una celda, mantén pulsada la tecla Mayus (Shift) y luego pulsar la otra.

Selección de una columna: hacer clic en el identificativo superior de la columna a seleccionar.

Selección de una fila: hacer clic en el identificativo izquierdo de la fila.

A) Selección de una hoja entera

Hacer clic sobre el botón superior izquierdo de la hoja situado entre el indicativo de la columna A y el de la fila 1 o pulsar la combinación de teclas CTRL+E.

Si realizamos una operación de hojas como eliminar hoja o insertar una hoja, no hace falta seleccionar todas las celdas con este método ya que el estar situados en la hoja basta para tenerla seleccionada.

B) Añadir a una selección

Muchas veces puede que se nos olvide seleccionar alguna celda o que queramos seleccionar celdas no contiguas, para ello se ha de realizar la nueva selección manteniendo pulsada la tecla CTRL.

Este tipo de selección se puede aplicar con celdas, columnas o filas. Por ejemplo, podemos seleccionar una fila y añadir una nueva fila a la selección haciendo clic sobre el indicador de fila manteniendo pulsada la tecla CTRL.

C) Ampliar o reducir una selección

Si queremos ampliar o reducir una selección ya realizada siempre que la selección sea de celdas contiguas, realizar los siguientes pasos, manteniendo pulsada la tecla MAYÚS, hacer clic donde queramos que termine la selección.

2.3.2. Copiar celdas

Excel 365 ofrece diferentes técnicas a la hora de duplicar celdas dentro de una hoja de cálculo para utilizar la más adecuada según la operación. Es posible realizar las siguientes acciones:

- Copiar celdas utilizando el Portapapeles. La operación de copiar duplica una celda o rango de celdas a otra posición. Cuando utilizamos el portapapeles entran en juego dos operacines: Copiar y Pegar.

La operación de Copiar copiará las celdas seleccionadas al portapapeles y Pegar copia la información del portapapeles a donde nos encontramos situados.

- Copiar celdas utilizando el ratón. Permite duplicar un rango de celdas a otra posición dentro de la misma hoja.

- Copiar en celdas adyacentes. Se utiliza para copiar un rango de celdas a otra posición siempre que esta última sea adyacente a la selección a copiar.

Cuando copiamos celdas con fórmulas que contienen referencias a otras celdas, como por ejemplo $=A2+3$, la fórmula variará, dependiendo de donde vayamos a copiar la fórmula. Esto es porque las referencias contenidas en la fórmula son las que denominamos REFERENCIAS RELATIVAS (son relativas a la celda que las contiene). Así, por ejemplo, si en la celda B3 tenemos la fórmula $=A2+3$ y copiamos la celda B3 a la celda B4, esta última contendrá la fórmula $=A3+3$.

Excel 365 dispone de otros tipos de referencias como son las ABSOLUTAS y las MIXTAS.

Para indicar una REFERENCIA ABSOLUTA en una fórmula tendremos que poner el signo \$ delante del nombre de la fila y de la columna de la celda, por ejemplo $=\$A\2 , y, así, aunque copiemos la celda a otra, nunca variará la referencia.

Para indicar una REFERENCIA MIXTA, pondremos el signo\$ delante del nombre de la fila o de la columna, dependiendo de lo que queremos fijar, por ejemplo $=\$A2$ o $=A\$2$.

Si en las celdas a copiar no hay fórmulas sino valores constantes como fechas o series de números, Excel 365 rellenará las nuevas celdas continuando la serie.

A) Pegado especial

En algunas ocasiones nos puede interesar copiar el valor de una celda sin llevamos la fórmula, o copiar la fórmula, pero no el formato o aspecto de la celda, es decir, elegir los elementos del rango a copiar. Esta posibilidad nos la proporciona el Pegado especial.

Para utilizar esta posibilidad, copiar las celdas, y luego, en vez de pulsar el botón Pegar de la pesta Inicio, hacer clic en la pequeña flecha que hay bajo él. Se desplegará un menú con más opciones para pegar. Deberás elegir Pegado especial.

Aparecerá el cuadro de diálogo Pegado especial en el que tendrás que activar las opciones que se adapten al pegado que quieras realizar.

Veamos cada una de estas opciones de pegado:

- Todo. Para copiar tanto la fórmula como el formato de la celda.
- Fórmulas. Para copiar únicamente la fórmula de la celda, pero no el formato de esta.
- Valores. Para copiar el resultado de una celda, pero no la fórmula, como tampoco el formato.
- Formatos. Para copiar únicamente el formato de la celda, pero no el contenido.
- Comentarios. Para copiar comentarios asignados a las celdas.
- Validación. Para pegar las reglas de validación de las celdas copiadas.

- Todo excepto bordes. Para copiar las fórmulas, así como todos los formatos excepto bordes.
- Ancho de las columnas. Para copiar la anchura de la columna.
- Formatos de números y fórmulas. Para copiar únicamente las fórmulas y todas las opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.
- Formatos de números y valores. Para copiar únicamente los valores y todas las opciones de formato de números de las celdas seleccionadas.

Como hemos visto, al hacer clic sobre la flecha del botón, aparece una lista desplegable en la que, además de la opción Pegado especial, aparecen las opciones más importantes de las vistas anteriormente. Solo tendremos que elegir el tipo de pegado.

B) Copiar celdas utilizando el Portapapeles

La operación de copiar duplica una celda o rango de celdas a otra posición. Cuando utilizamos el portapapeles entran en juego dos operaciones Copiar y Pegar. La operación de Copiar duplicará las celdas seleccionadas al portapapeles de Windows y Pegar copia la información del portapapeles a donde nos encontramos situados.

Para copiar unas celdas a otra posición, tenemos que hacerlo en dos tiempos: en un primer tiempo copiamos al portapapeles las celdas a copiar:

Seleccionar las celdas a copiar y pulsa CTRL+C. O bien, seleccionarlas y hacer clic en el botón Copiar de la barra Inicio.

Situarse sobre la celda donde quieras insertar los datos copiados en el portapapeles. Y hacer clic en la opción Pegar de la barra Inicio, o bien pulsa la combinación de teclas CTRL+V.

Excel extiende el área de pegado para ajustarlo al tamaño y la forma del área copiada. La celda seleccionada será la esquina superior izquierda del área pegada. En caso de que lo que quieras sea sustituir el contenido de unas celdas por la información copiada, selecciónalas antes de pegar la información y se sobrescribirán.

C) Copiar celdas utilizando el ratón

Para duplicar un rango de celdas a otra posición dentro de la misma hoja, sin utilizar el portapapeles, seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar las celdas a copiar.
2. Situarse sobre un borde de la selección y pulsar la tecla CTRL.
3. Observa cómo el puntero del ratón se transforma en un +.
4. Manteniendo pulsada CTRL, pulsar el botón del ratón y, manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde se quiere copiar el rango.

5. Observa cómo aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango en caso de soltar el botón del ratón.
6. Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieres copiar el rango.
7. Soltar la tecla CTRL.

D) Copiar en celdas adyacentes

Para copiar un rango de celdas a otra posición siempre que esta última sea adyacente a la selección a copiar, se utiliza el autorrelleno, y hay que seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar las celdas a copiar.
2. Situar sobre la esquina inferior derecha de la selección que contiene un cuadrado negro, es el controlador de relleno.
3. Al situarse sobre el controlador de relleno, el puntero del ratón se convertirá en una cruz negra.
4. Pulsar entonces el botón del ratón y, manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde quieres copiar el rango.
5. Observa cómo aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango.
6. Soltar el botón del ratón cuando estés donde quieres copiar el rango.
7. Después de soltar el botón del ratón aparecerá en la esquina inferior derecha de las celdas copiadas el icono de Opciones.

Desplegando el botón podemos ver el Cuadro y elegir el tipo de copiado.

2.3.3. Mover celdas

A) Mover celdas utilizando el Portapapeles

La operación de mover desplaza una celda o rango de celdas a otra posición. Cuando utilizamos el portapapeles entran en juego dos operaciones Cortar y Pegar. La operación de Cortar desplazará las celdas seleccionadas al portapapeles de Windows y Pegar copia la información del portapapeles a donde nos encontramos situados.

Para mover unas celdas a otra posición, sigue los siguientes pasos: seleccionar las celdas a mover.

Ir a la pestaña Inicio y hacer clic en el botón Cortar. O bien, utilizar la combinación de teclado CTRL+X.

Observar cómo aparece una línea de marca alrededor de las celdas cortadas indicándonos la información situada en el portapapeles.

A continuación, seleccionar las celdas donde quieres que se sitúen las celdas cortadas (no hace falta seleccionar el rango completo sobre el que se va a pegar, ya que, si se selecciona una

única celda, Excel extiende el área de pegado para ajustarlo al tamaño y la forma del área cortada. La celda seleccionada será la esquina superior izquierda del área pegada).

Ir a la pestaña Inicio y hacer clic en el botón Pegar. O bien, utiliza la combinación de teclado CTRL+V.

B) Mover celdas utilizando el ratón

Para desplazar un rango de celdas a otra posición dentro de la misma hoja, sin utilizar el portapapeles, seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar las celdas a mover.
2. Situar sobre un borde de la selección.
3. El puntero del ratón se convertirá en una flecha blanca apuntando hacia la izquierda y una cruz de 4 puntas.
4. Pulsar el botón del ratón y, manteniéndolo pulsado, arrastrarlo hasta donde se quiere mover el rango.
5. Observar cómo aparece un recuadro que nos indica dónde se situará el rango en caso de soltar el botón del ratón.
6. Soltar el botón del ratón cuando se llegue a donde se quiere dejar las celdas.

2.3.4. Borrar celdas

Para borrar hay que seleccionar la celda o rango de celdas a borrar y a continuación ir a la pestaña Inicio. Escoger la opción Borrar, entonces aparecerá otro submenú.

Seleccionar una de las opciones disponibles entre:

- Borrar todo. Elimina el contenido de las celdas seleccionadas, los comentarios ligados a esas celdas y cualquier formato excepto la anchura de la columna y la altura de la fila.
- Borrar formatos. Borra el formato de las celdas seleccionadas que pasan a asumir el formato Estándar, pero no borra su contenido y sus comentarios. Cuando hablamos de formato nos referimos a todas las opciones disponibles en el cuadro de diálogo Formato Celdas estudiadas en el tema correspondiente.
- Borrar contenido. Elimina el contenido de las celdas seleccionadas, tengan o no fórmulas, pero mantiene sus comentarios y su formato.
- Borrar comentarios. Suprime cualquier comentario ligado al rango de las celdas seleccionadas, pero conserva sus contenidos y formatos. El estudio de los comentarios no es objeto de este curso.
- Borrar hipervínculos. Si seleccionas esta opción se borrará el enlace pero el formato que Excel aplica (color azul y subrayado) se mantendrá. Para eliminar

también el formato, deberás pulsar el icono junto a las celdas seleccionadas y seleccionar Borrar hipervínculos y formatos. O bien elegir en el menú borrar la opción Quitar hipervínculos.

Otra forma de eliminar el contenido de una celda es seleccionar la celda a borrar y pulsar la tecla Supr. Con esta opción únicamente se borrará el contenido de la celda.

Otra forma de borrar consiste en arrastrar con el ratón hacia arriba el cuadro situado en la esquina inferior derecha de la celda o selección (sin salirse de ella). Esta acción borrará el contenido de la celda y mantendrá los formatos y comentarios. Si pulsa CTRL mientras arrastra, eliminará todo el contenido de la celda, incluido el formato.

2.3.5. Formato de celdas

Excel nos permite no solo realizar cálculos sino que también nos permite darle una buena presentación a nuestra hoja de cálculo resaltando la información más interesante. De esta forma, con un solo vistazo podremos percibir la información más importante y así sacar conclusiones de forma rápida y eficiente. Por ejemplo, podemos llevar la cuenta de todos nuestros gastos y nuestras ganancias del año y resaltar en color rojo las pérdidas y en color verde las ganancias, de esta forma sabremos rápidamente si el año ha ido bien o mal.

A continuación, veremos las diferentes opciones disponibles en Excel respecto al cambio de aspecto de las celdas de una hoja de cálculo y cómo manejarlas para modificar el tipo y aspecto de la letra, la alineación, bordes, sombreados y forma de visualizar números en la celda.

Cualquier operación y orden a realizar sobre una celda, exige que esa celda sea la celda activa.

2.3.5.1. Control del tamaño, color y tipo de fuente

Es posible aplicar formato a las celdas para hacer que destaquen con fuentes, tamaños de fuente, colores y bordes.

Excel nos permite cambiar la apariencia de los datos de una hoja de cálculo cambiando la fuente, el tamaño, estilo y color de los datos de una celda.

Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo, podemos utilizar los cuadros de diálogo o la banda de opciones, a continuación, describimos estas dos formas, en cualquiera de las dos primero deberás previamente seleccionar el rango de celdas al cual se quiere modificar el aspecto.

Utilizando los cuadros de diálogo:

En la pestaña Inicio, hacer clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Fuente. Se abrirá el cuadro de diálogo Formato de celdas, y más concretamente la pestaña Fuente, una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacemos clic sobre el botón Aceptar.

Conforme vamos cambiando los valores de la ficha, aparece en el recuadro Vista previa un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

Esto es muy útil a la hora de elegir el formato que más se adapte a lo que queremos. A continuación, pasamos a explicarte las distintas opciones de la ficha Fuente.

- Fuente. Son los tipos de letra disponibles. Hay que elegir una de la lista.
- Si elegimos un tipo de letra con un identificativo delante de su nombre, nos indica que la fuente elegida es True Type, es decir, que se usará la misma fuente en la pantalla que la impresora, y que además es una fuente escalable (podemos escribir un tamaño de fuente aunque no aparezca en la lista de tamaños disponibles).
- Estilo. Se elegirá de la lista un estilo de escritura. No todos los estilos están disponibles con cada tipo de fuente. Los estilos posibles son: Normal, Cursiva, Negrita, Negrita Cursiva.
- Tamaño. Dependiendo del tipo de fuente elegido, se elegirá un tamaño u otro. Se puede elegir de la lista o bien teclearlo directamente una vez situados en el recuadro.
- Subrayado. Observa cómo la opción activa es Ninguno, haciendo clic sobre la flecha de la derecha se abrirá una lista desplegable donde tendrás que elegir un tipo de subrayado.
- Color. Por defecto, el color activo es Automático, pero haciendo clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir un color para la letra.
- Efectos. Tenemos disponibles tres efectos distintos: Tachado, Superíndice y Subíndice. Para activar o desactivar uno de ellos, hacer clic sobre la casilla de verificación que se encuentra a la izquierda.
- Fuente normal. Si esta opción se activa, se devuelven todas las opciones de fuente que Excel tiene por defecto.

En la Cinta de opciones disponemos de unos botones que nos permiten modificar algunas de las opciones vistas anteriormente y de forma más rápida. Si seleccionas previamente un texto, los cambios se aplicarán a él, y si no se aplicarán al nuevo texto que escribas. Puedes encontrar los botones para:

- Elegir el tipo de fuente y el tamaño. Para cambiar el tamaño también puedes utilizar los botones que aumentan o disminuyen el tamaño un nivel por cada clic, respectivamente.
- Cambiar los estilos:

Activar o desactivar la Negrita. Anteriormente se representaba con una B. K Activa o desactiva la Cursiva. Activa o desactiva el Subrayado simple. Se pueden utilizar los tres a la vez sobre el mismo texto. O colorear la celda (bote de pintura) o el texto. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha se abrirá la paleta de colores para escoger uno.

2.3.5.2. Ajustes de formato y alineación del texto

Es posible combinar celdas, alinearlas, ajustar el texto de las celdas o girar el texto para cambiar la forma en que se muestran los datos una celda.

Se puede asignar formato a las entradas de las celdas a fin de que los datos queden alineados u orientados de una forma determinada.

Para cambiar la alineación de los datos de nuestra hoja de cálculo, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar la alineación. Hacer clic en la flecha que se encuentra al pie de la sección Alineación.

Aparecerá la ficha de la imagen.

Elegir las opciones deseadas y pulsar el botón Aceptar.

Las opciones de la ficha son:

A) Alineación del texto horizontal

Alinea el contenido de las celdas seleccionadas horizontalmente, es decir respecto de la anchura de las celdas. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones:

- General. Es la opción de Excel por defecto, alinea las celdas seleccionadas dependiendo del tipo de dato introducido, es decir, los números a la derecha y los textos a la izquierda.
- Izquierda (sangría). Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la izquierda de estas independientemente del tipo de dato. Observa cómo a la derecha aparece un recuadro Sangría: que por defecto está a 0, pero cada vez que se incrementa este valor en uno, la entrada de la celda comienza un carácter más a la derecha, para que el contenido de la celda no esté pegado al borde izquierdo de la celda.
- Centrar. Centra el contenido de las celdas seleccionadas dentro de estas.
- Derecha (sangría). Alinea el contenido de las celdas seleccionadas a la derecha de estas, independientemente del tipo de dato. Observa cómo a la derecha aparece un recuadro de Sangría: que por defecto está a 0, pero cada vez que se incrementa este valor en uno, la entrada de la celda comienza un carácter más a la izquierda, para que el contenido de la celda no esté pegado al borde derecho de la celda.
- Rellenar. Esta opción no es realmente una alineación, sino que repite el dato de la celda para rellenar la anchura de la celda. Es decir, si en una celda tenemos escrito * y elegimos la opción Rellenar, en la celda aparecerá ***** hasta completar la anchura de la celda.
- Justificar. Con esta opción, el contenido de las celdas seleccionadas se alineará tanto por la derecha como por la izquierda.

- Centrar en la selección. Centra el contenido de una celda respecto a todas las celdas en blanco seleccionadas a la derecha o de la siguiente celda en la selección que contiene datos.
- Distribuido (sangría). El contenido se alinea a izquierda y derecha, y además trata de ocupar todo el espacio de la línea vertical, separando las palabras tanto como sea necesario.

B) Alineación del texto vertical

Alinea el contenido de las celdas seleccionadas verticalmente, es decir, respecto de la altura de las celdas. Esta opción solo tendrá sentido si la altura de las filas se ha ampliado respecto al tamaño inicial. Al hacer clic sobre la flecha de la derecha podrás elegir entre una de las siguientes opciones:

- Superior. Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte superior de estas.
- Centrar. Centra el contenido de las celdas seleccionadas respecto a la altura de las celdas.
- Inferior. Alinea el contenido de las celdas seleccionadas en la parte inferior de estas.
- Justificar. Alinea el contenido de las celdas seleccionadas tanto por la parte superior como por la inferior.
- Distribuido. Distribuye el texto en la celda, de forma que no se solape con las colindantes. Si es necesario, amplía el tamaño de la celda.

C) Orientación

Permite cambiar el ángulo del contenido de las celdas para que se muestre en horizontal (opción por defecto), de arriba abajo o en cualquier ángulo desde 90º en sentido opuesto a las agujas de un reloj a 90º en sentido de las agujas de un reloj. Excel ajusta automáticamente la altura de la fila para adaptarla a la orientación vertical, a no ser que se fije explícitamente la altura de esta.

D) Ajustar texto

Por defecto, si introducimos un texto en una celda y este no cabe, utiliza las celdas contiguas para visualizar el contenido introducido, pues, si activamos esta opción, el contenido de la celda se tendrá que visualizar exclusivamente en esta, para ello incrementará la altura de la fila y el contenido se visualizará en varias filas dentro de la celda.

Reducir hasta ajustar. Si activamos esta opción, el tamaño de la fuente de la celda se reducirá hasta que su contenido pueda mostrarse en la celda.

Combinar celdas. Al activar esta opción, las celdas seleccionadas se unirán en una sola.

Dirección del texto. Permite cambiar el orden de lectura del contenido de la celda. Se utiliza para lenguajes que tienen un orden de lectura diferente del nuestro por ejemplo árabe, hebreo, etc.

En la cinta de opciones disponemos de unos botones que nos permitirán modificar algunas de las opciones vistas anteriormente de forma más rápida, como:

Los botones de alineación vertical (superior, medio e inferior). Si nos situamos en una celda con texto se marcará la que esté siendo utilizada.

Los botones de alineación horizontal (izquierda, centrado y derecha).

La opción para ajustar el texto en la celda que amplía la celda en altura si el texto no cabe, introduciendo más líneas.

El botón Combinar y centrar unirá todas las celdas seleccionadas para que formen una sola celda y a continuación nos centrará los datos. Pulsando en la pequeña flecha de la derecha se puede acceder a otras opciones de combinación.

E) Bordes

Excel nos permite crear líneas en los bordes o lados de las celdas.

Para cambiar la apariencia de los datos de nuestra hoja de cálculo añadiendo bordes, seguir los siguientes pasos:

1. Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto.
2. Seleccionar la pestaña Inicio.
3. Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Fuente.
4. En el cuadro de diálogo que se abrirá hacer clic sobre la pestaña Bordes.
5. Aparecerá el cuadro de diálogo de la derecha.
6. Elegir las opciones deseadas del recuadro.
7. Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro Borde un modelo de cómo quedará nuestra sección en la celda. Opciones del recuadro.

- Prestablecidos. Se elegirá una de estas opciones:
 - Ninguno. Para quitar cualquier borde de las celdas seleccionadas.
 - Contorno. Para crear un borde únicamente alrededor de las celdas seleccionadas.
 - Interior. Para crear un borde alrededor de todas las celdas seleccionadas excepto alrededor de la selección.

- Borde. Este recuadro se suele utilizar cuando no nos sirve ninguno de los botones preestablecidos. Dependiendo del borde a poner o quitar (superior, inferior, izquierdo ...) hacer clic sobre los botones correspondientes. Es importante tener en cuenta que, al utilizar los botones preestablecidos, el borde será del estilo y color seleccionados en ese momento, en caso de elegir otro aspecto para el borde, primero habrá que elegir Estilo y Color y a continuación hacer clic sobre el borde a colocar.
- Estilo. Se elegirá de la lista un estilo de línea.
- Color. Por defecto el color activo es Automático, pero haciendo clic sobre la flecha de la derecha podrá elegir un color para los bordes.

En la Cinta de opciones disponemos de un botón que nos permitirá modificar los bordes de forma más rápida:

Si se hace clic sobre el botón se dibujará un borde tal como viene representado en este. En caso de querer otro tipo de borde, elegirlo desde la flecha derecha del botón.

Para abrir la ventana con las opciones que hemos visto, elegir Más bordes ...

F) Rellenos

Excel nos permite también sombrear las celdas de una hoja de cálculo para remarcarlas de las demás. Para ello, seguir los siguientes pasos:

Seleccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto.

1. Seleccionar la pestaña Inicio.
2. Hacer clic sobre la flecha que se encuentra bajo la sección Fuente.
3. Hacer clic sobre la pestaña Relleno.
4. Aparecerá la ficha de la derecha.
5. Elegir las opciones deseadas del recuadro.
6. Una vez elegidos todos los aspectos deseados, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Al elegir cualquier opción, aparecerá en el recuadro Muestra un modelo de cómo quedará nuestra selección en la celda.

- Color de fondo. Se elegirá de la lista un color de fondo o se pulsará el botón Sin Color.
- Color de trama. Se elegirá de la lista desplegable un estilo de trama, así como el color de la trama.

En la Cinta de opciones disponemos de un botón que nos permitirá modificar el relleno de forma más rápida:

Si se hace clic sobre el botón, se sombreadá la celda del color indicado en este, en nuestro caso, en amarillo. En caso de querer otro color de sombreado, elegirlo desde la flecha derecha del botón. Aquí no podrás añadir trama a la celda, para ello tendrás que utilizar el cuadro de diálogo Formato de celdas.

G) Estilos predefinidos

Para ganar tiempo en colorear las celdas y aplicar estilos, la mejor opción son los estilos predefinidos. En la ficha Inicio, dentro de la sección Estilos se encuentran los botones Dar formato como tabla y Estilos de celda.

Para dar formato a las celdas, seleccionarlas y pulsar el botón Estilos de celda. Aparecen muchas opciones a elegir. Al hacer clic sobre una de ellas, el estilo se aplicará automáticamente.

Uno de los estilos predefinidos es Normal, de forma que, si se quiere que una celda formateada, ya sea con un estilo predefinido o con uno personalizado, recupere el formato normal, hay que elegir esa opción.

Para dar formato a varias celdas, para formar una tabla, selecciónalas y pulsa Dar formato como tabla. La forma de proceder es similar a la anterior, elegir de un listado el estilo que se prefiera y se aplicará. La única diferencia es que aparecerá un pequeño cuadro de diálogo para que selecciones las celdas que se quiere que formen parte de la nueva tabla y elijas si esta contendrá encabezados.

Una vez finalizado el formateo, se habrá creado una tabla, por lo que aparecerá la pestaña Herramientas de tabla. Ambas opciones, los estilos de celda y el formato como tabla, tienen en común que permiten crear un Nuevo estilo.

H) Copia rápida de formato

Si queremos que una celda tenga el mismo formato que otra, lo más rápido muchas veces es copiar el formato.

La forma de hacerlo es:

1. Primero, seleccionar la celda con el formato que queremos copiar.
2. Luego, en la pestaña Inicio, seleccionar la herramienta Copiar formato. Está situada en la categoría Portapapeles, junto a las opciones para copiar, cortar y pegar.
3. Observarás que al pasar el cursor por la hoja de cálculo, el cursor tiene otro aspecto.
4. Seleccionaremos la celda o el conjunto de celdas al que queremos aplicar el formato.

2.3.5.3. Formato de los valores numéricos

Es posible mostrar formatos de número como moneda, porcentajes, decimales, fechas, números de teléfono o números del seguro social.

Excel permite modificar la visualización de los valores numéricos en la celda. Para ello, se debe seccionar el rango de celdas al cual queremos modificar el aspecto de los números y en la opción Inicio/Número hacer clic sobre el selector de cuadro de diálogo (la flecha que se encuentra bajo la sección Número).

Las categorías de valores numéricos más utilizadas son:

- General. Visualiza en la celda exactamente el valor introducido. Es el formato que utiliza Excel por defecto. Este formato admite enteros, decimales, números en forma exponencial si la cifra no cabe por completo en la celda.
- Número. Contiene una serie de opciones que permiten especificar el número de decimales. También permite especificar el separador de millares y la forma de visualizar los números negativos.
- Moneda. Es parecido a la categoría Número, permite especificar el número de decimales. Se puede escoger el símbolo monetario como podría ser € y la forma de visualizar los números negativos.
- Contabilidad. Difiere del formato moneda en que alinea los símbolos de moneda y las comas decimales en una columna.
- Fecha. Contiene números que representan fechas y horas como valores de fecha. Puede escogerse entre diferentes formatos de fecha.

Una fecha es un número entero. Cuando introducimos una fecha, cambia el formato de general al tipo de dato (fecha u hora) que hemos introducido. Si en una celda escribo una fecha y le pongo formato número, me sale un número que es igual al número de días que han pasado desde el 01/01/1900 hasta la fecha que hemos puesto. Las operaciones sobre fechas siempre devuelven fechas. Si a una fecha se le suma un número, Excel añade a la fecha el número de días que se ha sumado y devuelve la nueva fecha.

- Hora. Contiene números que representan valores de horas. Puede escogerse entre diferentes formatos de hora.
- Porcentaje. Visualiza los números como porcentajes. Se multiplica el valor de la celda por 100 y se le asigna el símbolo %, por ejemplo, un formato de porcentaje sin decimales muestra 0,1528 como 15 %, y con 2 decimales lo mostraría como 15,28 %.
- Fracción. Permite escoger entre nueve formatos de fracción.
- Científica. Muestra el valor de la celda en formato de coma flotante. Podemos escoger el número de decimales.

- Texto. Las celdas con formato de texto son tratadas como texto incluso si en el texto se encuentra algún número en la celda.
- Especial. Contiene algunos formatos especiales, como pueden ser el código postal, el número de teléfono, etc.
- Personalizada. Aquí podemos crear un nuevo formato.

En la Cinta de opciones Formato disponemos de una serie de botones que nos permitirán modificar el formato de los números de forma más rápida:

Si se hace clic sobre el botón, los números de las celdas seleccionadas se convertirán a formato moneda (el símbolo dependerá de cómo tenemos definido el tipo moneda en la configuración regional de Windows, seguramente tendremos el símbolo €).

Para asignar el formato de porcentaje (multiplicará el número por 100 y le añadirá el símbolo%).

Para utilizar el formato de millares (con separador de miles y cambio de alineación). Para quitar un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.

Para añadir un decimal a los números introducidos en las celdas seleccionadas.

2.3.5.4. Formato condicional

El formato condicional sirve para que, dependiendo del valor de la celda, Excel aplique un formato especial o no sobre esa celda. El formato condicional suele utilizarse para resaltar errores, para valores que cumplan una determinada condición, para resaltar las celdas según el valor contenido en ella, etc.

El proceso a seguir para aplicar un formato condicional a una celda es el siguiente:

- Seleccionar la celda a la que vamos a aplicar un formato condicional.
- Acceder al botón Formato condicional del grupo Estilos de la pestaña Inicio.
- Establecer las condiciones que se consideren oportunas y los formatos deseados a aplicar según se cumpla una u otra condición.

Aquí tenemos varias opciones, como resaltar algunas celdas dependiendo de su relación con otras, o resaltar aquellas celdas que tengan un valor mayor o menor que otro. Utiliza las opciones Barras de datos, Escalas de color y Conjunto de iconos para aplicar diversos efectos a determinadas celdas.

La opción Nueva regla permite crear una regla personalizada para aplicar un formato concreto a aquellas celdas que cumplan determinadas condiciones. Muestra el cuadro de diálogo Nueva regla de formato.

2.4. RANGOS DE CELDAS

Un concepto muy importante en Excel es el de rango. Es una celda o un grupo de celdas de forma rectangular. Puede estar formado por una sola celda, una fila, una columna o un grupo de filas y columnas.

Se utiliza para indicar al programa que realice la misma acción en todas las celdas que forman el rango.

Si el rango es una sola celda, se expresa indicando la posición de columna seguida de la posición de la fila, por ejemplo, C2.

2.4.1. Rango continuo

Si el rango es un bloque rectangular de celdas, queda descrito por la celda de cualquier esquina del rectángulo que forma el rango, dos puntos como separador, y la celda de la esquina diagonalmente opuesta.

O pinchar en una de las celdas de las esquinas del rango y arrastrar el ratón hasta marcar el rango deseado.

Como se ve en el ejemplo, la anchura del rango va de la columna B hasta la C, y la longitud del rango va de la fila 3 a la fila 5. Así, las direcciones de ese rango serían tanto B3:C5, como C3:B5, o B5:C3, o C5:B3.

2.4.2. Rango discontinuo

Se pueden seleccionar varias celdas no consecutivas, lo que se denomina selección múltiple. El procedimiento es el siguiente:

- Seleccionar la primera celda o rango.
- Pulsar la tecla CTRL y mantenerla mientras se selecciona la segunda celda o rango.
- Repetir el proceso tantas veces como celdas o rangos no consecutivos se desean seleccionar.
- Escribir los rangos separados por; Ej: (B3:C6;C9:E10).

2.4.3. Nombres de rangos

Se puede referir también a un rango a través de un nombre. El proceso a seguir será:

- Marcar el rango al cual vamos a nombrar
- Contextual y seleccionar, Definir nombre o ir a la pestaña Fórmulas/Nombre definidos/ Asignar nombre/Definir nombre ...
- Aparecerá un cuadro de diálogo donde, en el cuadro Nombre, escribir el nombre deseado para ese rango. Pulsar Aceptar.

Si hemos asignado nombre a algún rango y queremos modificarlo o eliminarlo, debemos ir a Fórmulas/Nombre definidos/ Administrador de nombres.

Aparece un cuadro de diálogo con los nombres a rangos y podremos eliminarlos, modificarlos y crear nuevos.

Para referenciar en una fórmula a un rango de otra hoja u otro libro lo escribiremos de las formas siguientes:

- Nombre de la hoja!Rango
- [Nombre libro.xls]Nombre de la hoja!Rango (referencia completa)

2.4.4. «Ir a» y «Buscar y reemplazar»

El comando «Ir a» nos posiciona en la celda o rango que se indique, se accede de tres maneras:

- Pulsando la tecla F5 e indicando el rango.
- Activando menú Inicio/Modificar/Buscar y seleccionar/Ir a e indicando el rango.
- En el cuadro de nombres de la barra de fórmulas, escribir la celda o el rango y pulsar Intro.

La opción «Buscar y reemplazar» permite buscar y/o reemplazar contenido de la hoja de cálculo.

Se accede desde menú Inicio/Modificar/Buscar y seleccionar/Buscar para buscar, si lo que se desea es reemplazar se accede desde Reemplazar.

3. CONFIGURACIÓN

3.1. EL MENÚ ARCHIVO

Haciendo clic en la pestaña Archivo que se encuentra en la parte superior izquierda de la pantalla se despliega un menú desde donde se pueden ver las acciones generales a realizar sobre el documento, incluyendo Guardar, Imprimir o crear uno Nuevo.

Contiene dos tipos básicos de elementos:

Los que muestran un panel justo a la derecha con más opciones, ocupando toda la superficie de la ventana Excel. Como Información o Imprimir. Al situar el cursor sobre las opciones de este tipo, observarás que tienen un efecto verde oscuro. El color permanecerá al hacer clic para que sepas qué panel está activo.

Los que abren un cuadro de diálogo. Como Abrir o Guardar como. Al situar el cursor sobre las opciones de este tipo, observarás que tienen un efecto verde claro. El color solo permanece mientras el cursor está encima, ya que, al hacer clic, el propio cuadro de diálogo abierto muestra el nombre de la acción en su barra de título.

Para cerrar el menú Archivo y volver al documento, pulsar Esc o hacer clic en la fecha situada en la parte superior.

3.2. TEMAS

Un tema es un conjunto de formatos que conforman el estilo general que presenta un libro. Engloba los colores, la fuente y los distintos efectos que utilizará por defecto del documento al completo. Esto no implica que no se puedan personalizar las celdas de forma independiente, pero sí deberemos tener en cuenta que, si utilizamos colores del tema al colorear un relleno o un texto, estos cambiarán si modificamos el tema.

Para cambiar el tema nos situaremos en la pestaña Disposición de página, en la sección Temas.

3.3. CONFIGURAR PÁGINA

Excel ofrece diferentes técnicas relacionadas con la impresión de datos, como puede ser el diseño y la configuración de las páginas a imprimir y la operación de imprimir los datos.

A) Vistas

Para ver y ajustar las celdas y objetos de nuestro documento para la impresión se utiliza en Excel 365 la pestaña Disposición de página, en las anteriores versiones Diseño de página.

- **Configurar página.** Permite modificar factores que afectan a la presentación de las páginas impresas, como la orientación, encabezados y pies de página, tamaño del papel, etc.
- **Imprimir.** Permite definir cómo queremos que se impriman los datos contenidos en la hoja.

Para configurar página hay que seguir los siguientes pasos:

Disposición de página/Configurar página/Flecha de la esquina inferior derecha; se abre un cuadro de diálogo.

B) Pestaña Página

- **Orientación.** Selecciona la orientación del papel, vertical u horizontal.
- **Ajuste de escala.** Opciones para poder ampliar o reducir lo que se desea imprimir.
- **Ajustar al.** Nos permitirá imprimir en una escala determina (%).
- **Ajustar a.** Ajusta automáticamente la hoja en un número de páginas específico (p. ej., una página de ancho por una de alto, y así se imprimirá en una sola hoja).
- **Tamaño de papel.** Indicar el tamaño de papel que desea usar para el documento.
- **Calidad de impresión.** En este cuadro, hacer clic en una resolución para indicar la calidad de impresión para la hoja de cálculo activa. La resolución es el número de puntos por pulgada lineal (ppp) que aparecen en la página impresa. La resolución

más alta brinda una impresión de mejor calidad que es compatible con impresiones de alta resolución.

- **Primer número de página.** En este cuadro, escriba Automático para comenzar con la numeración de las páginas en «1» (si es la primera página del trabajo de impresión) o en el siguiente número de secuencia (si no es la primera página del trabajo de impresión). Escriba un número para especificar el número de la página de inicio que no sea «1».

C) Pestaña Márgenes

- **Superior, inferior, izquierdo derecho.** Para especificar la distancia entre los datos y el borde de la página impresa.
- **Encabezado o pie de página.** Para ajustar la distancia entre el encabezado y el borde superior de la página o entre el pie de página y el borde inferior de la página. La distancia debe ser menor que la configuración de los márgenes para evitar que el encabezado o el pie de página se superpongan con los datos.
- **Centrar en página.** Permite centrar los datos impresos en la página dentro de los márgenes, puede centrarse verticalmente (respecto al margen superior e inferior) u horizontalmente (respecto al margen izquierdo y derecho).

D) Pestaña Encabezado y pie de página

- **Encabezado.** Hacer clic en Personalizar encabezado para crear un encabezado para la hoja de cálculo que desea imprimir. El encabezado incorporado se copiará en el cuadro de Encabezado, en donde podrá dar formato o editar el encabezado activado.
- **Pie de página.** Hacer clic en Personalizar pie de página para crear un pie de página para la hoja de cálculo que desea imprimir. El pie incorporado se copiará en el cuadro de Pie de página, en donde podrá dar formato o editar el pie activado.
- **Personalizar encabezado/pie de página.** Aparece un cuadro de diálogo en el que se puede escribir lo que se desee en la parte izquierda, centro o derecha del encabezado o pie. Aparecen unos iconos que permiten insertar en el encabezado o pie lo siguiente:
 - Modificar el formato del texto que se escribe.
 - Insertar el número de página.
 - Insertar el número total de páginas.
 - Insertar la fecha del sistema.
 - Insertar la hora del sistema.
 - Insertar la ruta de la ubicación donde se encuentra almacenado el archivo.

- Insertar el nombre del archivo del libro de trabajo activo.
- Insertar el nombre de la hoja activa del libro de trabajo con el que se está trabajando.
- Insertar y darle formato a una imagen como pueda ser un logo o similar.
- **Páginas pares e impares diferentes.** Activar la casilla para especificar que los encabezados y pies de página de las páginas impares serán diferentes de los de las páginas pares.
- **Primera página diferente.** Activar la casilla para especificar que la primera página tenga diferente encabezado/pie que las demás.
- **Ajustar la escala con el documento.** Activar la casilla para especificar si los encabezados y pies de página deben tener el mismo tamaño y ajuste de escala que la hoja de cálculo. Esta casilla está activada de forma predeterminada. Para que el tamaño y ajuste de escala de los encabezados y pies de página sea independiente del ajuste de escala de la hoja de cálculo, y para poder crear una organización coherente en todas las páginas, desactivar esta casilla.
- **Alinear con márgenes de página.** Activar la casilla para asegurarse de que el margen del encabezado o pie de página esté alineado con los márgenes izquierdo y derecho de la hoja de cálculo. Esta casilla está activada de forma predeterminada. Para establecer los márgenes izquierdo y derecho de los encabezados y pies de página en un valor específico que es independiente de los márgenes izquierdos y derecho de la hoja de cálculo, desactivar esta casilla.

E) Pestaña Hoja

- **Área de impresión.** Hacer clic en el cuadro para seleccionar un rango de hoja de cálculo para imprimir y, a continuación, arrastre a través de las áreas de hoja de cálculo que desea imprimir. El botón Contraer diálogo en el extremo derecho de este cuadro para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo para que escriba el rango seleccionando celdas de la hoja de cálculo. Cuando termine, puede hacer clic en el botón nuevo para mostrar el cuadro de diálogo completo (por defecto imprime toda el área de trabajo que contenga datos).
- **Imprimir títulos.** Seleccionar una opción bajo Imprimir títulos para imprimir las mismas columnas o filas como títulos en cada página de una hoja de cálculo impresa. Seleccionar Repetir filas en extremo superior si desea utilizar filas específicas como título horizontal para cada página. Seleccionar izquierda Repetir columnas a si desea títulos verticales en cada página. A continuación, en la hoja de cálculo, seleccionar una o varias celdas en las columnas de título o filas que desee. El botón Contraer diálogo en el extremo derecho de este cuadro para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo para que escriba el rango seleccionando celdas de la hoja de cálculo. Cuando termine, puede hacer clic en el botón nuevo para mostrar el cuadro de diálogo completo.

F) Imprimir

- **Líneas de división.** Activar la casilla para incluir las líneas de la cuadrícula de la hoja de cálculo en la copia impresa. Las líneas de la cuadrícula no se imprimen de forma predeterminada, independientemente de si se muestran en la hoja de cálculo o no.
- **Blanco y negro.** Activar la casilla cuando usa una impresora en color pero desea imprimir solo en blanco y negro. Esta opción está desactivada de forma predeterminada. No es necesario activarla cuando se usa una impresora que imprime en blanco y negro solamente.
- **Calidad de borrador.** Activar la casilla para imprimir más rápido con menor calidad de impresión cuando la impresora que usa tiene un modo de calidad de borrador. Esta opción no tendrá efecto cuando la impresora no tiene ningún modo de calidad de borrador.
- **Encabezados de filas y columnas.** Activar la casilla para que imprima las letras y los números que encabezan las filas y las columnas.
- **Comentarios.** En este cuadro, seleccionar la ubicación de la copia impresa en la que desea que aparezcan los comentarios que ha agregado a las celdas de la hoja de cálculo. Activar Al final de hoja para combinar todos los comentarios e imprimirlos juntos en una página agregada al final de la copia impresa. Activar Como en la hoja para imprimir los comentarios en su ubicación original en la hoja de cálculo. Los comentarios no se incluyen automáticamente en la copia impresa, porque Ninguna está activado de forma predeterminada.
- **Errores de celda como.** En este cuadro, seleccionar el modo en que desea que se muestren en la hoja impresa los errores de celda que aparecen en la hoja de cálculo. De forma predeterminada, los errores se muestran tal como aparecen, pero no se pueden mostrar si selecciona <espacio vacío>, para mostrarlos como un guion doble, seleccionar -- o muéstrellos como #N/A.
- **Orden de las páginas.** Hacer clic en Hacia abajo, luego hacia la derecha o en Hacia la derecha, luego hacia abajo para controlar el orden en que los datos se numeran e imprimen cuando no entran en una página. En la imagen de muestra se observa una vista previa de la dirección en que se imprimirá el documento cuando elija una de estas opciones.

Desde la cinta de opciones de Disposición de página, también se pueden realizar algunas de las opciones antes vistas.

3.4. IMPRIMIR

Para imprimir un libro podemos pulsar las teclas CTRL+P o bien ir al menú Archivo/Imprimir. En la pantalla se verán las opciones de impresión, tal y como se muestra en la siguiente imagen.

- **Imprimir.** Lo pulsaremos para imprimir el documento, no lo haremos hasta que veamos e indiquemos que todo está perfecto para imprimir.
- **Copias.** Número de copias a imprimir del documento.
- **Configuración.** Se indicará las páginas a imprimir (Todas, Página actual, Texto seleccionado o de la página x a x).
- **Imprimir caras.** Indicar si se desea imprimir a una cara, doble cara ...
- **Intercaladas.** Se selecciona si, cuando se imprime más de una copia, imprime las copias completas del documento o si imprimirá página a página repitiendo el número de copias seleccionado.
- **Orientación.** Indicar la orientación de las páginas que desea imprimir.
- **Tamaño del papel.** Indicar el tamaño del papel.
- **Márgenes.** Podemos indicar los márgenes de impresión.
- **Escalado.** Si se desea imprimir las hojas de cálculo en su tamaño normal o escalar para que quepan en x páginas.
- **Configurar página.** Se accede al cuadro de diálogo de Configurar página.
- **Vista preliminar.** A la derecha nos visualiza el documento antes de su impresión definitiva para comprobar previamente como quedará el documento impreso. En caso de tener más de una página, podremos cambiar la página a visualizar, utilizando las flechas inferiores o escribiendo el número de la página a visualizar. Justo a su lado encontramos una herramienta de *zoom* para acercar o alejar la página.

Lo haremos pulsando los botones - y + o bien deslizando el marcador. El botón de la derecha permite ajustar la página para que se vea entera con un solo clic.

Tanto en esta ficha como en las otras, podrás acceder a las Opciones específicas de la impresora seleccionada para la impresión, así como dirigirte a la opción Imprimir..., desde sus correspondientes botones.

4. INTRODUCCIÓN Y EDICIÓN DE DATOS

4.1. INTRODUCCIÓN DE DATOS

En cada una de las celdas de la hoja es posible introducir textos, números o fórmulas. En todos los casos, los pasos a seguir serán los siguientes; situar el cursor sobre la celda donde se van a introducir los datos y teclear los datos que desees introducir.

Los datos aparecerán en dos lugares; en la celda activa y en la Barra de Fórmulas.

Para introducir el valor en la celda puedes utilizar cualquiera de los tres métodos que explicamos a continuación:

- **Intro.** Se valida el valor introducido en la celda y además la celda activa pasa a ser la que se encuentra justo por debajo.
- **Teclas de movimiento.** Se valida el valor introducido en la celda y además la celda activa cambiará dependiendo de la flecha pulsada. Por ejemplo, si pulsamos flecha derecha se introduce el dato y se posiciona como celda activa la celda contigua hacia la derecha.
- **Cuadro de aceptación.** Es el botón ✓ de la barra de fórmulas. Al hacer clic se valida el valor para introducirlo en la celda, pero la celda activa seguirá siendo la misma.

Si antes de introducir la información se cambia de opinión y se desea restaurar el contenido de la celda a su valor inicial, solo hay que pulsar la tecla Esc del teclado o hacer clic sobre el botón Cancelar X de la barra de fórmulas. Así no se introducen los datos y la celda seguirá con el valor que tenía.

Si ya se ha validado para modificar seleccionar la celda, activar la barra de fórmulas pulsando la tecla F2, o ir directamente a la barra de fórmulas haciendo clic en la parte del dato a modificar, o hacer doble clic en la celda a modificar o, CTRL+Z, o el botón deshacer.

Si se desea reemplazar el contenido de una celda por otro distinto, se selecciona la celda y se escribe el nuevo valor directamente sobre esta.

Si se introduce mal una fórmula, aparecerá un recuadro dándonos información sobre el posible error cometido, con la posibilidad de leerlo detenidamente para comprender lo que nos dice y aceptar la corrección o no. Otras veces la fórmula no es correcta y no nos avisa, pero aparecerá alguna indicación en la celda. Habrá que comprobar la fórmula en la barra de fórmulas para encontrar el error.

En ocasiones, es posible que nos interese introducir varias líneas dentro de una misma celda, pero al pulsar Intro para realizar el salto de línea, lo que ocurre es que se valida el valor y pasamos a la celda inferior. Para que esto no ocurra hay que Alt+Intro.

4.2. TIPOS DE DATOS

En una hoja de cálculo, los distintos tipos de datos que podemos introducir son:

- **Valores constantes.** Es decir, un dato que se introduce directamente en una celda. Puede ser un número, una fecha u hora, o un texto. Veamos cada uno de ellos:
 - *Valores numéricos.* Incluyen los números del 0 al 9 y ciertos caracteres especiales como +, - ... Cuando introducimos un valor numérico, se alinea de manera predeterminada a la derecha. Si introducimos caracteres especiales Excel los borra automáticamente, excepto en algún caso concreto:

- Si introducimos el símbolo - , Excel lo interpreta como un número negativo y mantiene el signo.
 - Si introducimos un número entre paréntesis lo interpreta como negativo. Ej (3), aparece -3.
 - El símbolo E lo interpreta como notación científica. Ej 1E4, significa 1 por 10 elevado a cuatro.
 - El símbolo % significa porcentaje.
 - El punto separa los miles, millones ... y la coma los decimales.
 - El símbolo / representa fracciones, pero para que no sean interpretadas como fechas, tienen que ir precedidas de 0.
 - Si el número no cabe en la celda aparece precedido de almohadillas #####. Simplemente hay que aumentar la longitud de la celda para ver su contenido.
- *Valores tipo texto.* Se alinean de forma predeterminada a la izquierda. Si el texto es demasiado largo, hay que aumentar el ancho de la celda si queremos que se vea, o utilizar la opción justificar texto.
 - *Valores Fecha y hora.* Excel identifica las fechas si se introduce los días, meses y años separados por «/» o por «-», e identifica una hora si la hora, minutos y segundos se separan con «:», las décimas de segundo se separan de los segundos por con «,». Internamente Excel trata las fechas como números enteros, y las horas como números decimales comprendidos entre 0 y 1.
- **Fórmulas.** Es decir, una secuencia formada por: valores constantes, referencias a otras celdas, nombres, funciones, u operadores. En una fórmula se pueden mezclar constantes, nombres, referencias a otras celdas, operadores y funciones. Se pueden realizar diversas operaciones con los datos de las hojas de cálculo como +, -, *, /, sen, cos, etc.

La fórmula se escribe en la barra de fórmulas y debe empezar siempre por el signo=. También acepta que se empiece por el signo+, y al validar Excel pone el signo =.

4.3. ERRORES EN LOS DATOS

Cuando introducimos una fórmula en una celda puede ocurrir que se produzca un error. Además, dependiendo del tipo de error, puede que Excel nos avise o no del error.

Cuando nos avisa del error, aparece un cuadro de diálogo.

Dependiendo del error variará el mensaje que se muestra. Nos da una posible propuesta que se puede aceptar haciendo clic sobre el botón Sí o rechazar utilizando el botón No.

Por otra parte, podemos detectar un error sin que nos avise cuando aparece en la celda un símbolo en la esquina superior izquierda similar a este: #¿NOMBRE?. Al hacer clic sobre el símbolo aparecerá un cuadro con información que permitirá saber más sobre el error. Dependiendo del tipo de error, se mostrará un cuadro u otro, siendo el más frecuente el que aparece a continuación:

Este cuadro nos dice que la fórmula es incoherente y nos deja elegir entre diferentes opciones. En ocasiones, puede que el error sea simplemente que la fórmula de la celda no tiene el mismo aspecto que todas las demás fórmulas adyacentes (p. ej., que esta sea una resta y todas las demás sumas).

- Si no sabemos qué hacer, disponemos de la opción Ayuda sobre este error.
- Si lo que queremos es comprobar la fórmula para saber si hay que modificarla o no, podríamos utilizar la opción Modificar en la barra de fórmulas.
- Si la fórmula es correcta, se utilizará la opción Omitir error para que desaparezca el símbolo de la esquina de la celda.

Por otra parte, puede que al introducir la fórmula nos aparezca como contenido de la celda #TEXTO, siendo TEXTO un valor que puede cambiar dependiendo del tipo de error, tomando uno de los siguientes valores:

- ##### se produce cuando el ancho de una columna no es suficiente o cuando se utiliza una fecha o una hora negativa.
- #¡VALOR! cuando se ha introducido un tipo de argumento o de operando incorrecto, como puede ser sumar textos.
- #¡DIV/0! cuando se divide un número por cero.
- #¿NOMBRE? cuando Excel no reconoce el texto de la fórmula.
- #N/A cuando un valor no está disponible para una función o fórmula.
- #¡REF! se produce cuando una referencia de celda no es válida.
- #¡NUM! cuando se escriben valores numéricos no válidos en una fórmula o función.
- #¡NULO! cuando se especifica una intersección de dos áreas que no se cruzan.

También en estos casos, la celda, como en el caso anterior, contendrá además un símbolo en la esquina superior izquierda tal como: #¡DIV/0!. Este símbolo se utilizará como hemos visto antes.

4.4. COMENTARIOS

Se pueden insertar comentarios explicativos haciendo referencia al contenido de las celdas.

A) Crear comentarios

Situados en la celda a insertar un comentario, Revisar/Comentarios/Nuevo comentario o menú contextual y elegir Insertar comentario, aparece un recuadro en el cual se introduce el texto del comentario y una vez introducido se da clic en otra celda. Las celdas que tengan comentarios aparecerá con un rectángulo color rojo en la esquina superior derecha de la celda, al situar el puntero sobre el aparecerá el comentario.

B) Modificar comentarios

Situados en la celda del comentario a modificar, Revisar/Comentarios/Modificar comentario o menú contextual y elegir Modificar comentario.

C) Borrar comentarios

Situados en la celda del comentario a borrar, Revisar/Comentarios/Eliminar o menú contextual y elegir Borrar comentario.

Desde los botones de la barra de herramientas Revisar/Comentarios, se puede:

- Modificar o crear comentario.
- Comentario anterior.
- Comentario siguiente.
- Ocultar mostrar el comentario activo.
- Ocultar mostrar todos los comentarios.
- Eliminar comentario activo.

Si seguís el temario con la versión Excel 365, tenéis que considerar que ha cambiado la forma en que funcionan los comentarios. Los comentarios ahora están «hilados» y permiten tener conversaciones con otras personas sobre los datos. Las notas son para realizar notas o anotaciones sobre los datos y funcionan como los comentarios usados para trabajar en versiones anteriores de Excel.

5. FÓRMULAS Y FUNCIONES

Este tema es el más importante del temario desde el punto de vista operativo, pues en su comprensión y práctica está la base de Excel. Una hoja de cálculo no es sino una colección de celdas que utilizamos con una serie de fórmulas para evitar tener que recalcular para cada cambio que se haga.

5.1. FÓRMULAS

En Excel, las fórmulas son expresiones que permiten realizar cálculos con los datos de la hoja, haciendo posible relacionar diferentes celdas con otros datos a través de los operadores (suma, resta, etc.)

Para crear una fórmula, nos posicionamos en la celda donde se quiera obtener el resultado. Escribir el signo «=», que indica a Excel el comienzo de la fórmula, y escribir el resto de los elementos de la fórmula.

Los elementos para crear una fórmula son:

- Texto (en este caso irá entre comillas).
- Operadores.
- Referencias de celdas.
- Funciones.
- Números.

Ej.: =(B5+B6)*5% =(A1+(C5-D7)/3)

A) Operadores

Los operadores permiten especificar la operación a realizar. Excel utiliza varios tipos de operadores, aritméticos, de comparación, y de texto.

Es importante tener en cuenta la prioridad entre operadores aritméticos, si no hay paréntesis que deshagan la prioridad, hay que tener cuenta que se efectúan las operaciones en el orden siguiente:

1. Porcentaje %
2. Exponenciación ^
3. Multiplicativos (*, /)
4. Aditivos (+, -)

5.2. INTRODUCIR FUNCIONES

Una función es una fórmula predefinida por Excel (o por el usuario) que opera con uno o más valores (argumentos) y devuelve un resultado que aparecerá directamente en la celda o será utilizado para calcular la fórmula que la contiene.

La sintaxis de cualquier función es:

nombre función (argumento 1; argumento2; ... ; argumentoN)

Los argumentos representan los datos que el programa utiliza para realizar los cálculos indicados por la función.

Se siguen las siguientes reglas:

- Si la función va al comienzo de una fórmula debe empezar por el signo =.
- Los argumentos o valores de entrada van siempre entre paréntesis. No dejes espacios antes o después de cada paréntesis.
- Los argumentos pueden ser valores constantes (número o texto), fórmulas, referencias a una celda o rango u otras funciones.
- Los argumentos deben de separarse por un punto y coma ; .

Ejemplo: =SUMA(A1:C8)

Tenemos la función SUMA() que devuelve como resultado la suma de sus argumentos. El operador «:» nos identifica un rango de celdas, así A1:C8 indica todas las celdas incluidas entre la celda A1 y la C8, así la función anterior sería equivalente a:

=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7+B8+C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7+C8

En este ejemplo se puede apreciar la ventaja de utilizar la función.

Las fórmulas pueden contener más de una función, y pueden aparecer funciones anidadas dentro de la fórmula.

Ejemplo:

=SUMA(A1:B4)/SUMA(C1:D4)

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan. Así hay funciones matemáticas y trigonométricas, estadísticas, financieras, de texto, de fecha y hora, lógicas, de base de datos, de búsqueda y referencia y de información.

Para introducir una fórmula debe escribirse en una celda cualquiera tal cual introducimos cualquier texto, precedida siempre del signo = (Excel también admite el operador + por compatibilidad con versiones anteriores).

5.2.1. Autosuma y funciones más frecuentes

Una función, como cualquier dato, se puede escribir directamente en la celda si conocemos su sintaxis, pero Excel dispone de herramientas que facilitan esta tarea.

En la pestaña Inicio o en la de Fórmulas se encuentra el botón Autosuma que nos permite realizar la función SUMA de forma más rápida.

Con este botón tenemos acceso también a otras funciones utilizando la flecha de la derecha del botón. Al hacer clic sobre esta, aparecerá la lista desplegable de la imagen. Y podremos utilizar otra función que no sea la Suma, como puede ser Promedio (calcula la media aritmética), Cuenta (cuenta valores), Máx (obtiene el valor máximo) o Mín (obtiene el valor mínimo). Además de poder acceder al diálogo de funciones a través de Más Funciones ...

Para utilizar estas opciones, hay que asegurarse de que se tiene seleccionada la celda en donde se quiere realizar la operación antes de pulsar el botón.

5.2.2. Insertar función

Existen muchos tipos de funciones dependiendo del tipo de operación o cálculo que realizan:

- Funciones de fecha y hora.
- Funciones de texto.
- Funciones de búsqueda y referencia.
- Funciones financieras.
- Funciones matemáticas y trigonométricas.
- Funciones estadísticas.
- Funciones lógicas.
- Funciones de información.
- Funciones de base de datos.

Una función, como cualquier dato, se puede escribir directamente en la celda si conocemos su sintaxis, pero Excel dispone de herramientas que facilitan esta tarea. Para insertar cualquier otra función, también podemos utilizar el asistente. Si queremos introducir una función en una celda:

Situarse en la celda donde queremos introducir la función. Hacer clic en la pestaña Fórmulas/Biblioteca de funciones y elegir la opción Insertar función.

O bien, hacer clic sobre el botón  de la barra de fórmulas. Aparecerá el cuadro de diálogo Insertar función.

Excel nos permite buscar la función que necesitamos escribiendo una breve descripción de la función necesitada en el recuadro Buscar una función: y a continuación hacer clic sobre el botón Ir, de esta forma no es necesario conocer cada una de las funciones que incorpora Excel ya que él nos mostrará en el cuadro de lista Seleccionar una función: las funciones que tienen que ver con la descripción escrita.

Para que la lista de funciones no sea tan extensa, podemos seleccionar previamente una categoría del cuadro combinado O seleccionar una categoría, esto hará que en el cuadro de lista solo aparezcan las funciones de la categoría elegida y reduzca por lo tanto la lista. Si no estamos muy seguros de la categoría podemos elegir Todas.

En el cuadro de lista Seleccionar una función: hay que elegir la función que deseamos haciendo clic sobre esta.

Observar cómo, conforme seleccionamos una función, en la parte inferior nos aparecen los distintos argumentos y una breve descripción de esta. También disponemos de un enlace Ayuda sobre esta función para obtener una descripción más completa de dicha función.

A final, hacer clic sobre el botón Aceptar.

La ventana cambiará al cuadro de diálogo Argumentos de función, donde nos pide introducir los argumentos de la función: Este cuadro variará según la función que hayamos elegido, en nuestro caso se eligió la función SUMA ().

En el recuadro Número1 hay que indicar el primer argumento que generalmente será una celda o rango de celdas tipo A1:B4. Para ello, hacer clic sobre el botón para que el cuadro se haga más pequeño y podamos ver toda la hoja de cálculo, a continuación seleccionar el rango de celdas o la celda deseadas como primer argumento (para seleccionar un rango de celdas hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre la primera celda del rango y, sin soltar el botón, arrastrarlo hasta la última celda del rango) y pulsar la tecla Intro para volver al cuadro de diálogo.

En el recuadro Número2 habrá que indicar cuál será el segundo argumento. Solo en caso de que existiera. Si introducimos segundo argumento, aparecerá otro recuadro para el tercero, y así sucesivamente. Cuando tengamos introducidos todos los argumentos, hacer clic sobre el botón Aceptar.

Si por algún motivo insertamos una fila en medio del rango de una función, Excel expande automáticamente el rango incluyendo así el valor de la celda en el rango. Por ejemplo, si tenemos en la celda A5 la función =SUMA(A1:A4) e insertamos una fila en la posición 3, la fórmula se expandirá automáticamente cambiando a =SUMA(A1:A5).

5.2.3. Utilizar expresiones como argumentos de las funciones

Excel permite que en una función tengamos como argumentos expresiones, por ejemplo, la suma de dos celdas (A1+A3). El orden de ejecución de la función será primero resolver las expresiones y después ejecutar la función sobre el resultado de las expresiones.

Por ejemplo, si tenemos la siguiente función =Suma((A1+A3);(A2-A4)) donde: A1 vale 1, A2 vale 5, A3 vale 2 y A4 vale 3.

Excel resolverá primero las expresiones (A1+A3) y (A2-A4) por lo que obtendremos los valores 3 y 2 respectivamente, después realizará la suma obteniendo así 5 como resultado.

5.2.4. Utilizar funciones como argumentos de las funciones

Excel también permite que una función se convierta en argumento de otra función. De esta forma, podemos realizar operaciones realmente complejas en una simple celda. Por ejemplo =MAX(SUMA(A1:A4);B3), esta fórmula consta de la combinación de dos funciones, la suma y el valor máximo. Excel realizará primero la suma SUMA(A1:A4) y después calculará el valor máximo entre el resultado de la suma y la celda B3.

5.3. FUNCIONES DE TEXTO

Una hoja de cálculo está pensada para ser utilizada en el entorno numérico, pero Excel también tiene un conjunto de funciones específicas para la manipulación de texto.

Estas son las funciones de texto más importantes ofrecidas por Excel:

Función	Descripción
CARÁCTER	Devuelve el carácter especificado por el número de código.
CÓDIGO	Devuelve un código numérico del primer carácter de una cadena de texto.
CONCATENAR	Concatena varios elementos de texto en uno solo.
DECIMAL	Da formato a un número como texto con un número fijo de decimales.
DERECHA, DERECHAB	Devuelve los caracteres del lado derecho de un valor de texto.
ENCONTRAR, ENCONTRARB	Busca un valor de texto dentro de otro (distingue mayúsculas de minúsculas).
EXTRAER, EXTRAEB	Devuelve un número específico de caracteres de una cadena de texto que comienza en la posición que se especifique.
HALLAR, HALLARB	Busca un valor de texto dentro de otro (no distingue mayúsculas de minúsculas).
IGUAL	Comprueba si dos valores de texto son idénticos.
IZQUIERDA, IZQUIERDAB	Devuelve los caracteres del lado izquierdo de un valor de texto.
LARGO, LARGOB	Devuelve el número de caracteres de una cadena de texto.
LIMPIAR	Quita del texto todos los caracteres no imprimibles.
MAYUSC / MINUSC	Convierte el texto en mayúsculas o en minúsculas respectivamente.
MONEDA	Convierte un número en texto, con el formato de moneda \$ (dólar).
NOMPROPIO	Pone en mayúsculas la primera letra de cada palabra de un valor de texto.
REEMPLAZAR, REEMPLAZARB	Reemplaza caracteres de texto.
REPETIR	Repite el texto un número determinado de veces.
SUSTITUIR	Sustituye texto nuevo por texto antiguo en una cadena de texto.
TEXTO	Si el valor es un texto lo devuelve, y si no devuelve una cadena vacía.

5.4. FUNCIONES MATEMÁTICAS

Estas son las funciones matemáticas más importantes ofrecidas por Excel:

Función	Descripción
ABS	Devuelve el valor absoluto de un número.
ALEATORIO	Devuelve un número decimal entre 0 y 1.
ALEATORIO.ENTRE	Devuelve un número entero entre dos números enteros especificados.
COMBINAT	Devuelve el número de combinaciones para un número determinado de elementos.
COS	Devuelve el coseno de un ángulo.
ENTERO	Redondea un número hasta el entero inferior más próximo.
EXP	Realiza el cálculo de elevar «e» a la potencia de un número determinado.
FACT	Devuelve el factorial de un número.
NUMERO.ROMANO	Devuelve el número pasado en formato decimal a número romano.
PI	Devuelve el valor de la constante pi.
POTENCIA	Realiza el cálculo de elevar un número a la potencia indicada.
PRODUCTO	Devuelve el resultado de realizar el producto de todos los números pasados como argumentos.
RAIZ	Devuelve la raíz cuadrada del número indicado.
REDONDEAR	Redondea al número de decimales especificado.
RESIDUO	Devuelve el resto de la división.
SUMA	Devuelve la suma de los argumentos.
SUMAPRODUCTO	Devuelve la suma de los productos de dos rangos con el mismo número de celdas.
SUMAR.SI	Suma las celdas que cumplen un determinado criterio o condición.
TRUNCAR	Convierte un número decimal a uno entero al quitar la parte de los decimales especificada.

5.5. FUNCIONES DE FECHA Y HORA

En varias funciones veremos que el argumento que se le pasa o el valor que nos devuelve es un «número de serie». Pues bien, Excel llama número de serie al número de días transcurridos desde el 0 de enero de 1900 hasta la fecha introducida, es decir, coge la fecha inicial del sistema como el día 0/1/1900 y a partir de ahí empieza a contar, en las funciones que tengan núm_de_serie como argumento, podremos poner un número o bien la referencia de una celda que contenga una fecha.

Estas son las funciones de fecha y hora más importantes ofrecidas por Excel:

Función	Descripción
AHORA	Devuelve el número de serie correspondiente a la fecha y hora actuales.
AÑO	Convierte un número de serie en un valor de año.
DIA	Convierte un número de serie en un valor de día del mes (de 1 a 31).
DIA.LAB	Devuelve el número de serie de la fecha que tiene lugar antes o después de un número determinado de días laborables.
DIA.LAB.INTL	Devuelve el número de serie de la fecha anterior o posterior a un número especificado de días laborables, y mediante parámetros se indican cuáles y cuántos días son fin de semana.
DIAS.LAB	Devuelve el número de todos los días laborables existentes entre dos fechas.
DIAS360	Calcula el número de días entre dos fechas a partir de un año de 360 días.
DIASEM	Convierte un número de serie en un valor de día de la semana (de 1 a 7).
FECHA	Devuelve el número de serie correspondiente a una fecha determinada.
FECHA.MES	Devuelve el número de serie de la fecha equivalente al número indicado de meses anteriores o posteriores a la fecha inicial.
FECHANUMERO	Convierte una fecha con formato de texto en un valor de número de serie.
FIN.MES	Devuelve el número de serie correspondiente al último día del mes anterior o posterior a un número de meses especificado.
FRAC.AÑO	Devuelve la fracción de año que representa el número total de días existentes entre el valor de fecha_inicial y el de fecha_final.
HORA	Convierte un número de serie en un valor de hora (de 0 a 12).
HOY	Devuelve el número de serie correspondiente al día actual.
MES	Convierte un número de serie en un valor de mes (de 1 a 12).
MINUTO	Convierte un número de serie en un valor de minuto (de 0 a 59).
NSHORA	Devuelve el número de serie correspondiente a una hora determinada.
NUM.DE.SEMANA	Convierte un número de serie en un número que representa el lugar numérico correspondiente a una semana de un año.
SEGUNDO	Convierte un número de serie en un valor de segundo (de 0 a 59).
VALHORA	Convierte una hora con formato de texto en un valor de número de serie.

5.6. FUNCIONES ESTADÍSTICAS

Estas son las funciones estadísticas más importantes ofrecidas por Excel:

Función	Descripción
MEDIA.ARMO	Devuelve la media armónica de un conjunto de números positivos.
MAX	Devuelve el valor máximo de la lista de valores.
MIN	Devuelve el valor mínimo de la lista de valores.
MEDIANA	Devuelve la mediana de la lista de valores.
MODA	Devuelve el valor que más se repite en la lista de valores.
PROMEDIO	Devuelve la media aritmética de la lista de valores.
VAR	Devuelve la varianza de una lista de valores.
K.ESIMO.MAYOR	Devuelve el valor k-ésimo mayor de un conjunto de datos.
K.ESIMO.MENOR	Devuelve el valor k-ésimo menor de un conjunto de datos.
CONTAR	Cuenta la cantidad de números de la lista de argumentos.
CONTARA	Cuenta el número de celdas no vacías de un rango.
CONTAR.SI	Cuenta las celdas en el rango que cumplen con una condición dada.

5.7. FUNCIONES DE BÚSQUEDA Y REFERENCIA

En una hoja de Excel es muy importante coger los datos correctos para trabajar con las fórmulas deñadas. Por eso existe una agrupación de funciones específicas para realizar búsquedas de datos.

Comprendamos qué es en sí una búsqueda, cuando queremos encontrar alguna información de algo no buscamos directamente por lo que buscamos pues lo desconocemos, realizamos una búsqueda de una propiedad o algo similar que conocemos que puede tener lo que buscamos. Por ejemplo, si buscamos a una persona, describimos su aspecto físico, si buscamos el número de teléfono de un restaurante, buscamos en la guía de teléfonos por el nombre del restaurante. Normalmente, el dato que queremos encontrar no lo conocemos, por eso buscamos por otros datos que sí conocemos.

Estas son las funciones más importantes de que dispone Excel para realizar búsquedas:

Función	Descripción
ÁREAS	Devuelve el número de áreas de una referencia.
BUSCAR	Busca valores de un vector o una matriz.
BUSCARH	Busca en la fila superior de una matriz y se mueve en vertical por la columna para devolver el valor de una celda indicada a través de un número de fila.
BUSCARV	Busca en la primera columna de una matriz y se mueve en horizontal por la fila para devolver el valor de una celda indicada a través de un número de columna.
COINCIDIR	Busca valores de una referencia o matriz.
COLUMNA	Devuelve el número de columna de una referencia.
COLUMNAS	Devuelve el número de columnas de una referencia.
DESREF	Devuelve un desplazamiento de referencia respecto a una referencia dada.
DIRECCIÓN	Devuelve una referencia como texto a una sola celda de una hoja de cálculo.
ELEGIR	Elige un valor de una lista de valores.
FILA	Devuelve el número de fila de una referencia.
FILAS	Devuelve el número de filas de una referencia.
HIPERVÍNCULO	Crea un acceso directo o un salto que abre un documento almacenado en un servidor de red, en una intranet o en internet.
IMPORTARDATOSDINAMICOS	Devuelve los datos almacenados en un informe de tabla dinámica.
ÍNDICE	Usa un índice para elegir un valor de una referencia o matriz.
INDIRECTO	Devuelve una referencia indicada por un valor de texto.
TRANSPONER	Devuelve la transposición de una matriz.

5.8. FUNCIONES LÓGICAS Y DE INFORMACIÓN

Estas son las funciones lógicas y de información más importantes ofrecidas por Excel:

Función	Descripción
FALSO	Devuelve el valor lógico Falso.
VERDADERO	Devuelve el valor lógico Verdadero.
SI	Devuelve un valor u otro, según se cumpla o no una condición.
NO	Invierte el valor lógico proporcionado.
Y	Comprueba si todos los valores son verdaderos.
O	Comprueba si algún valor lógico es verdadero y devuelve VERDADERO.
ESBLANCO	Comprueba si se refiere a una celda vacía.
ESERR	Comprueba si un valor es un error.
ESLOGICO	Comprueba si un valor es lógico.
ESNOTEXTO	Comprueba si un valor no es de tipo texto.
ESTEXTO	Comprueba si un valor es de tipo texto.
ESNUMERO	Comprueba si un valor es de tipo numérico.
TIPO	Devuelve un número que representa el tipo de datos del valor.

5.9. OTRAS FUNCIONES INCORPORADAS A EXCEL 365

Además de las funciones anteriormente mencionadas, Excel 365 ha incorporado muchas más funciones de diferentes categorías, y algunas de ellas pueden ser de gran utilidad. Se muestran a continuación las más importantes:

Función	Descripción
BUSCARX	Busca una coincidencia en un rango y devuelve el elemento coincidente de un segundo rango. También devuelve un valor si no se encuentra coincidencia.
CAMBIAR	Evalúa un valor comparándolo con una lista de valores y devuelve el resultado correspondiente al primer valor coincidente.
FORMULATEXTO	Devuelve una fórmula como una cadena de texto.
MAX.SI.CONJUNTO	Devuelve el valor máximo de un rango de entre un conjunto de condiciones.

MIN.SI.CONJUNTO	Devuelve el valor mínimo de un rango de entre un conjunto de condiciones.
ORDENAR	Ordena un rango matriz.
SICONJUNTO	Comprueba si se cumplen una o varias condiciones y devuelve el valor que corresponde a la primera condición que se cumpla, si no se cumple ninguna, se puede especificar qué valor se muestra.
UNICOS	Devuelve los valores únicos de un rango o matriz.
UNIRCADENAS	Combina el texto de varios rangos o cadenas e incluye el delimitador que se especifique entre cada valor de texto que se combine.

5.10. CONTROL DE ERRORES EN FUNCIONES

Al igual que podíamos definir condiciones de validación para los datos, podemos controlar los errores en las fórmulas. Para corregirlos necesitaremos, primero, localizarlos.

Por ejemplo, al introducir una fórmula manualmente podemos cometer un error sintáctico como =PROMEDO(A1:A9), lo que provocaría que apareciese en la celda un error de tipo #¿NOMBRE?.

Si pulsamos sobre la pestaña Fórmulas encontraremos el botón Comprobación de errores ... dentro del grupo Auditoría de fórmulas.

Desde la pequeña flecha de la derecha podemos desplegar un menú con opciones interesantes como localizar Referencias circulares. Si hay alguna, aparece su localización en el submenú.

La parte más interesante es la descripción del error. Lo normal es que con ella sepamos cuál es el problema y pulsando Modificar en la barra de fórmulas, la rectifiquemos manualmente.

Además, disponemos de herramientas útiles como la Ayuda sobre este error, u Omitir error, para dejar la fórmula tal y como está.

5.10.1. Otras herramientas de Auditoría de fórmulas

En la pestaña de Fórmulas también hay disponibles otras opciones útiles.

- Rastrear precedentes dibuja unas flechas indicando dónde están las celdas involucradas en la fórmula.
- Rastrear dependientes dibuja flechas indicando a qué fórmula pertenece la celda seleccionada, si es que pertenece a alguna fórmula.

También se pueden rastrear desde la opción Rastrear error del menú Comprobación de errores

- Quitar flechas elimina las flechas indicativas de celdas creadas con Rastrear dependientes o Rastrear precedentes.
- Evaluar fórmula abre un cuadro de diálogo que muestra la fórmula de la celda activa y sus resultados.

- La Ventana inspección permite hacer un seguimiento del valor de las celdas.

6. GRÁFICOS

6.1. IMÁGENES, FORMAS, ICONOS, DIAGRAMAS Y MODELOS 3D

Antes de ver los gráficos, veremos las Imágenes, formas, iconos, diagramas y modelos 3D.

Una vez tengamos nuestro libro definido, podemos mejorarlo incluyendo ilustraciones. Excel permite insertar:

- Imágenes, pueden extraerse de «Este dispositivo», estas serán las que se introduzcan desde un archivo de imagen en nuestro ordenador, e «Imágenes en línea», para insertar imágenes desde la búsqueda de imágenes de Bing o desde nuestra cuenta de OneDrive.
- Formas, es decir, líneas, rectángulos, elipses, etc., para diseñar nuestros propios dibujos.
- Iconos, que son imágenes vectoriales, idóneas para logos, esquemas, planos, etc. Las herramientas que se le aplican son diferentes de las imágenes tipo mapa de bits. El archivo vectorial más utilizado es el de extensión .svg, Excel y Word tienen una gran biblioteca de iconos y están agrupados en categorías. Para insertar un icono basta hacer doble clic sobre él. Una vez insertado en el documento se comporta como cualquier otro objeto vectorial y permite aumentar su tamaño sin perder calidad. También podemos personalizarlo cambiándole el color, el contorno, etc.
- Modelos 3D, se extraen de la misma forma que las imágenes. Existen muchos programas que permiten dibujar objetos 3D, los más conocidos son 3D Studio Max y Autocad, ahora se permite insertar objetos 3D en un documento de un modo similar a como insertamos una imagen en dos dimensiones. La diferencia es que el objeto 3D, al ser tridimensional, podemos manipularlo para presentarlo desde cualquier ángulo.
- SmartArt, que se compone de plantillas para crear diagramas (indicativos de procesos, organigramas, etc).
- Captura de pantalla, que permite introducir una captura de la pantalla de nuestro ordenador.

Sobre las imágenes y los dibujos pueden realizarse multitud de operaciones, como mover, copiar, cambiar el tamaño, variar la intensidad, etc. Para ello, disponemos de varias barras de herramientas compuestas, fundamentalmente, por las mismas pestañas de Diseño y Formato que para los gráficos.

6.2. GRÁFICOS DE DATOS

Un gráfico es la representación gráfica de los datos de una hoja de cálculo y facilita su interpretación. Los valores de la hoja de cálculo están vinculados a los datos representados, de forma que cualquier cambio efectuado se refleja en el gráfico.

Excel 365 permite crear gráficos a partir de unos datos introducidos en una hoja de cálculo. La utilización de gráficos hace más sencilla e inmediata la interpretación de los datos. A menudo, un gráfico nos dice mucho más que una serie de datos clasificados por filas y columnas.

Cuando se crea un gráfico en Excel 365, podemos optar por crearlo como:

- **Gráfico incrustado.** Insertar el gráfico en una hoja normal como cualquier otro objeto.
- **Hoja de gráfico.** Crear el gráfico en una hoja exclusiva para el gráfico. En las hojas de gráfico no existen celdas ni ningún otro tipo de objeto.

Los tipos más comunes de gráfico son: columnas, circulares, de barras, de líneas, de áreas y XY.

La manera más simple de introducir un gráfico es Insertar/Gráficos y elegir tipo de gráfico. Antes deben seleccionarse sobre la hoja los datos que se desea representar. Aunque también se pueden seleccionar mediante referencias los datos a representar gráficamente.

Se modifican los gráficos mediante las pestañas Diseño de gráfico y Formato de la cinta Herramientas de gráficos. También se modifican con tres botones que se colocan en el exterior parte superior de derecha del gráfico, se llaman Elementos del gráfico, Estilos del gráfico y Filtros del gráfico.

6.2.1. Crear gráficos

Para insertar un gráfico tenemos varias opciones, pero siempre utilizaremos la sección Gráficos que se encuentra en la pestaña Insertar.

Se recomienda tener seleccionado el rango de celdas que participan en el gráfico, de esta forma, Excel podrá generarlo automáticamente. En caso contrario, el gráfico se mostrará en blanco o no se creará debido a un tipo de error en los datos que solicita.

Existen diversos tipos de gráficos. Se puede seleccionar un gráfico a insertar haciendo clic en el tipo que nos interese para que se despliegue el listado de los que se encuentran disponibles.

La opción Gráficos recomendados ayuda a elegir el tipo de gráfico más idóneo para la presentación que se quiere conseguir.

En la pestaña Todos los gráficos se ven listados todos los gráficos disponibles, se selecciona uno y se pulsa Aceptar para empezar a crearlo.

Aparecerá un cuadro que contendrá el gráfico ya creado (si se seleccionaron los datos previamente) o un cuadro en blanco (si no se hizo). Además, aparece en la barra de menús una sección nueva, Herramientas de gráficos, con dos pestañas: Diseño de gráfico y Formato.

6.2.2. Partes de un gráfico de Excel

Un gráfico de Excel está formado por diferentes partes que incluyen el área del gráfico, las series de datos, ejes, leyendas, rótulos del eje, entre otros. El siguiente gráfico muestra las partes de un gráfico de Excel que se necesitan conocer:

- **Área del gráfico.** Esta es el área que se encuentra definida por el marco del gráfico y que incluye todas sus partes.
- **Título del gráfico.** Texto descriptivo del gráfico que se coloca en la parte superior.
- **Puntos de datos.** Es un símbolo dentro del gráfico (barra, área, punto, línea) que representa un solo valor dentro de la hoja de Excel, es decir, que su valor viene de una celda.
- **Series de datos.** Son los puntos de datos relacionados entre sí trazados en un gráfico. Cada serie de datos tiene un color exclusivo. Un gráfico puede tener una o más series de datos a excepción de los gráficos circulares que solamente pueden tener una serie de datos.
- **Ejes.** Un eje es la línea que sirve como referencia de medida. El eje Y es conocido como el eje de valores (vertical para columnas) y generalmente contiene datos. El eje X es conocido también como el eje de categorías (horizontal para columnas) y suele contener las categorías del gráfico.
- **Área de trazado.** Es el área delimitada por los ejes e incluye todas las series de datos.
- **Líneas de división.** Son líneas opcionales que extienden los valores de los ejes de manera que faciliten su lectura e interpretación.
- **Título de eje.** Texto descriptivo que se alinea automáticamente al eje correspondiente.
- **Leyenda.** Un cuadro que ayuda a identificar los colores asignados a las series de datos.

6.2.3. Añadir una serie de datos

Este paso es el más importante de todos ya que en él se definen qué datos van a mostrarse en el gráfico. En la pestaña Diseño aparecen dos opciones muy útiles relacionadas con los datos:

Primero nos fijaremos en el botón Seleccionar datos. Desde él se abre un cuadro de diálogo:

En el campo Rango de datos del gráfico hay que indicar el rango de celdas que se tomarán en cuenta para crear el gráfico. En el caso de la imagen, se han englobado de la celda A1 a la D5 (20 celdas). Para escoger los datos se puede escribir el rango o bien pulsar el botón y seleccionar las celdas en la hoja.

Una vez se hayan acotado los datos que se van a utilizar, Excel asociará unos al eje horizontal (categorías) y otros al eje vertical (series). Hay que tener en cuenta que hay gráficos que necesitan más de dos series para poder crearse (p. ej., los gráficos de superficie) y otros, en cambio, se bastan con uno solo.

Se utiliza el botón Editar para modificar el literal que se mostrará en la leyenda de series del gráfico o el rango de celdas de las series o categorías.

El botón Cambiar fila/columna intercambia los datos de las series y las pasa a categorías y viceversa.

Este botón actúa del mismo modo que el que se encuentra en la banda de opciones Cambiar entre filas y columnas que están en la pestaña Diseño de gráfico.

Si se hace clic en el botón Celdas ocultas y se vacía, se abrirá un pequeño cuadro de diálogo desde donde se puede elegir qué hacer con las celdas que no tengan datos o estén ocultas.

Los cambios que se van realizando en la ventana se van viendo plasmados en un gráfico. Cuando se acabe de configurar el origen de datos, se pulsa el botón Aceptar.

6.2.4. Características y formato del gráfico

En el botón Elementos del gráfico se encuentran las opciones relativas al aspecto del gráfico.

Por ejemplo, en la sección Ejes se decide qué ejes mostrar y de qué tipo, o si se incluyen líneas de la cuadrícula para leer mejor los resultados:

En ambos casos se dispone de dos opciones: las líneas o ejes verticales y los horizontales. Y para cada uno de ellos se puede escoger entre distintas opciones: cuántas líneas mostrar, si los ejes tendrán o no etiquetas descriptivas, o qué escala de valores manejarán, entre otras.

En la sección Etiquetas de datos se puede establecer qué literales de texto se mostrarán en el gráfico o configurar la leyenda.

Pulsando el botón Leyenda se puede elegir no mostrarla (Ninguno) o cualquiera de las opciones para posicionarla (a la derecha, en la parte superior, a la izquierda, etc.).

También se pueden elegir Más opciones de leyenda. De esta forma, se abrirá una ventana que permitirá configurar, además de la posición, el aspecto estético: relleno, color y estilo de borde, el sombreado y la iluminación.

Si se quiere desplazarlos, solo habrá que seleccionarlos en el propio gráfico y colocarlos donde se quiera.

Cuadro Gráfico, Plano interior del gráfico y Giro 3D modifican el aspecto de los gráficos tridimensionales disponibles.

Se puede dar un estilo rápidamente al gráfico utilizando la pestaña Diseño de gráfico, en el grupo Estilos de diseño.

En función del tipo de gráfico que se ha insertado (líneas, barras, columnas, etc.), propondrá unos u otros.

Estos estilos rápidos incluyen aspectos como incluir un título al gráfico, situar la leyenda en uno u otro lado, incluir o no las etiquetas descriptivas en el propio gráfico, etc.

Para terminar de configurar tu gráfico, se puede ir a la pestaña Formato, donde encontramos la sección Estilos de forma y los Estilos de WordArt.

Estas opciones permitirán aplicar diversos estilos sobre los gráficos. Para ello, se selecciona el área completa del gráfico o de uno de sus componentes (áreas, barras, leyenda...) y luego clic en el estilo que más se ajuste a lo que se busca.

Si no se quiere utilizar uno de los preestablecidos, se pueden utilizar las listas Relleno de forma/ texto, Contorno de forma/texto y Efectos de forma/texto para personalizar aún más el estilo del gráfico.

Al aplicar estilos, normalmente hablamos de un estilo genérico para todo el gráfico, pero también podemos personalizar cada uno de sus elementos: el área de trazado, la leyenda, las líneas de división principales, etc.

Para ello, lo mejor es seleccionar en el propio gráfico el elemento que se va a modificar o bien seleccionarlo en el desplegable de la pestaña de Formato.

A continuación, pulsar el botón Aplicar formato a la selección, para iniciar la ventana de configurar la leyenda.

Dependiendo del elemento seleccionado, podremos modificar unos aspectos u otros. Por ejemplo, las líneas de división principales no tienen opción de modificar el relleno, porque no se puede rellenar una línea. En cambio, la serie de datos sí que permite colorear el relleno e incluso establecer el grado de transparencia.

Si la modificación que se realiza no nos convence, siempre se podrá pulsar el botón Restablecer para hacer coincidir el estilo. Así se recuperará el aspecto del estilo predeterminado que le hubiésemos aplicado.

Los elementos de texto que contenga el gráfico no dejan de ser eso, texto, con lo cual podremos utilizar las herramientas de la pestaña Inicio como son la negrita, la cursiva, el tipo de fuente o su tamaño, el relleno, etc. En ocasiones, estas herramientas se comportarán de forma «inteligente». Por ejemplo, si tratamos de cambiar el color de relleno de un elemento de la leyenda con la herramienta “Relleno de forma”, lo que hará Excel será asignar el color indicado tanto al cuadro de muestra de color de la leyenda como a las barras, sectores o líneas, es decir, a la serie que identifique en el gráfico. Lo mismo ocurrirá a la inversa. Si se cambia, con la herramienta de relleno, el color de una serie, automáticamente se modificará el de la leyenda.

6.2.5. Modificar el tamaño y distribución de un gráfico

También se puede seleccionar un elemento del gráfico para modificarlo. Cuando hay un elemento seleccionado, aparecen diferentes tipos de controles.

Los controles circulares establecen el ancho y largo del objeto, hacer clic sobre ellos y arrastrarlos para modificar sus dimensiones. Haciendo clic y arrastrando los controles circulares se puede modificar su tamaño manteniendo el alto y ancho que se haya establecido, de esta forma podrás escalar el objeto y hacerlo más grande o pequeño.

También se puede mover los componentes del gráfico. Para ello, se coloca el cursor sobre cualquier objeto seleccionado y se arrastra a la posición deseada.

6.2.6. Modificar la posición de un gráfico

Excel permite decidir la posición del gráfico en el documento. Para ello:

Seleccionar el gráfico.

Situarse en la pestaña Diseño de gráfico de la cinta Herramientas de gráficos.

Pulsar sobre el botón Mover gráfico que se encontrará en la sección Ubicación.

Se abrirá un cuadro de diálogo:

- La primera opción te permite establecer el gráfico como una Hoja nueva.
- Eligiendo Objeto en, podremos mover el gráfico a una hoja ya existente. Si se utiliza este método, el gráfico quedará flotante en la hoja y podrás situarlo en la posición y con el tamaño que se elija. Esta es la forma en que se inserta por defecto cuando se genera un nuevo gráfico.

También se puede mover el gráfico arrastrándolo dentro de la misma hoja o bien a otra.

6.3. MINIGRÁFICOS

Se trata de insertar un pequeño gráfico representativo en una única celda que representará a una única serie de datos. De esta forma, se podrá ver de una ojeada la tendencia que representan unos determinados valores.

El grupo Minigráficos se encuentra Insertar/Minigráficos.

Se dispone de tres posibles tipos de gráfico: de línea, de columna y de ganancia o pérdida.

Si insertamos uno de ellos, dispondremos de una nueva barra de herramientas en la cinta: Herramientas para minigráfico. En ella se encuentra la pestaña Diseño, que permitirá realizar acciones básicas, como cambiar las celdas que se utilizan como fuente de datos, el tipo de gráfico (para cambiarlo a posteriori por cualquiera de los tres tipos disponibles), los estilos, o remarcar determinados puntos (el más alto, el más bajo...).

A pesar de que el minigráfico se contiene en una única celda, no es posible borrarlo seleccionándola y pulsando Supr, como se haría con otro tipo de contenido. Para ello, se utiliza la opción Borrar que se encuentra en la pestaña Diseño de las Herramientas para minigráfico.

Seleccionaremos el minigráfico o minigráficos a eliminar para que aparezca la barra y pulsaremos el botón Borrar.

Un detalle a tener en cuenta es que se ajusta automáticamente al tamaño de la celda, por lo que, si consideramos que es demasiado pequeño, solo debemos aumentar el ancho de la columna que lo contiene para darle más ancho o modificar la altura de la fila para darle más altura. Si lo que queremos es cambiar el grosor de la línea, por ejemplo, podremos hacerlo desde sus herramientas de estilo.

Para poder cambiar opciones como unificar los valores máximos y mínimos de varios gráficos, relacionar los datos con fechas, o poner un eje el valor 0, entre otras, se utiliza el desplegable del botón Eje.

7. GESTIÓN DE DATOS

Ya hemos visto que Excel se utiliza principalmente para introducir datos, ya sean constantes o fórmulas. En este tema nos vamos a centrar en algunas de las operaciones típicas que se pueden realizar sobre ellos.

7.1. LISTAS DE DATOS Y TABLAS DE EXCEL

Una lista de datos (rango) y una tabla en Excel son conceptos muy similares, la diferencia entre ellos es que la tabla tiene una serie de propiedades que no tiene la lista de datos. Una lista de datos se puede convertir en tabla y viceversa.

Tanto la lista de datos como la tabla son un conjunto de datos organizados en filas o registros, en la que la primera fila contiene las cabeceras de las columnas (los nombres de los campos) y las demás filas contienen los datos almacenados, estos datos deben ser del mismo tipo para que Excel considere el conjunto de datos como lista o tabla. Es como una tabla de base de datos. Cada fila es un registro de entrada y cada columna un campo.

Las tablas y listas son muy útiles porque, además de almacenar información, incluyen una serie de operaciones que permiten analizar y administrar esos datos de forma muy cómoda. Entre las operaciones más interesantes que podemos realizar con las tablas tenemos:

- Ordenar los registros.
- Filtrar el contenido de la tabla por algún criterio.
- Utilizar fórmulas para la lista añadiendo algún tipo de filtrado.
- Crear un resumen de los datos.
- Aplicar formatos a todos los datos.

Además de las anteriores, Excel permite realizar las siguientes operaciones sobre las listas de datos y tablas:

- Modificar los datos.

- Modificar la estructura.
- Aplicar estilos.
- Ordenar los datos.
- Filtrar el contenido.

7.1.1. Crear una tabla

Una vez creada o importada la lista de datos, para crear o convertir el rango lista en una tabla tenemos que seguir los siguientes pasos:

- Seleccionar el rango de celdas (con datos o vacías) que queremos incluir en la lista.
- Seleccionar Tabla en la pestaña Insertar.

Aparecerá a continuación el cuadro de diálogo Crear tabla.

Si nos hemos saltado el paso de seleccionar previamente el rango de celdas, lo podemos hacer ahora.

- Si en el rango seleccionado hemos incluido la fila de cabeceras (recomendado), activaremos la casilla de verificación La lista tiene encabezados.
- Al final, hacer clic en Aceptar.

Al cerrarse el cuadro de diálogo, podemos ver que en la banda de opciones aparece la pestaña Diseño, correspondiente a las Herramientas de tabla.

Y en la hoja de cálculo aparece el rango seleccionado con el formato propio de la tabla.

7.1.2. Modificar los datos de una tabla

Para modificar o introducir nuevos datos en la tabla podemos teclear directamente los nuevos valores en ella o bien podemos utilizar un formulario de datos. Esta segunda opción viene muy bien sobre todo si la lista es muy grande.

Un formulario de datos es un cuadro de diálogo que permite al usuario escribir o mostrar con facilidad una fila entera de datos (un registro). Como esta opción no está directamente disponible en la Cinta de opciones, habría que añadirla personalizando la cinta de opciones. Pulsando el menú Archivo > Opciones > Personalizar Cinta, y Agregar el icono Formulario..., en la sección de Comandos que no están en la cinta de opciones.

7.1.3. Modificar la estructura y el estilo de la tabla

Figura 118

Pulsando en el icono Cambiar tamaño de la tabla, podemos seleccionar un nuevo rango de datos. Pero si la tabla contiene encabezados, estos deben permanecer en la misma posición, así que solo podremos aumentar y disminuir filas.

Podemos modificar directamente el rango de filas y columnas, estirando o encogiéndola desde su esquina inferior derecha.

Cuando necesitemos añadir una fila al final de la tabla para continuar introduciendo datos, solo tendremos que pulsar la tecla TAB desde la última celda y aparecerá una fila nueva.

Si necesitamos insertar filas y columnas entre las filas existentes de la tabla, podemos hacerlo desde el botón Insertar, en la pestaña de Inicio. También desde el menú contextual de la tabla.

Para eliminar filas o columnas, deberemos posicionarnos sobre una celda y elegir Filas o Columnas de la tabla en el botón Eliminar, disponible en la pestaña de Inicio y en el menú contextual de la tabla.

Seleccionando una celda, fila o columna, y pulsando la tecla SUPR, eliminamos los datos seleccionados, pero no la estructura de la tabla.

Para eliminar la tabla completa, seleccionamos toda la tabla y pulsamos SUPR. Si deseamos eliminar la estructura de la tabla, pero conservar los datos en la hoja, entonces pulsamos "Convertir en rango" en el grupo Herramientas de la pestaña de Diseño de Herramientas de tabla, pasando de esta forma de nuevo a ser un rango con una lista de datos.

A) Estilo de la tabla

Una forma fácil de dar una combinación de colores a la tabla que resulte elegante es escogiendo uno de los estilos predefinidos disponibles en la pestaña Diseño de la tabla.

En Opciones de estilo de la tabla, podemos marcar o desmarcar otros aspectos, como que las columnas o filas aparezcan remarcadas con bandas, o se muestre un resaltado especial en la primera o última columna.

Las bandas y resaltados dependerán del estilo de la tabla. A cada celda se le podrán aplicar los colores de fuente y fondo, fondo condicional, etc. que a cualquier celda de la hoja de cálculo.

7.1.4. Ordenar una tabla de datos

Cuando disponemos de muchos datos, lo más habitual es ordenarlos siguiendo algún criterio. Esta ordenación se puede hacer de forma simple, es decir, ordenar por una columna u ordenar por diferentes columnas a la vez, siguiendo una jerarquía.

Para ordenar los datos de una tabla, se hará de la misma forma que se ordenan los datos en celdas sin ninguna estructura, a través de los botones situados en la pestaña Datos o Inicio/Ordenar y filtrar, o bien desde el botón Ordenar... y escoger el criterio de ordenación, aunque en este caso esta opción es menos rápida. Esto ordenará todo el conjunto de la fila.

La única diferencia será que, al estar los datos tan bien delimitados, la ordenación siempre se realizará sobre la propia tabla y no sobre columnas completas. Hay que fijarse en que para ordenar no hay que seleccionar previamente, basta con tener la celda activa en la columna que va a ser el criterio para ordenar la tabla.

Los encabezados de la propia tabla contienen una pequeña flecha en el lateral derecho. Si la pulsamos se despliega un menú que nos proporciona las opciones rápidas de ordenación, así como la posibilidad de ordenar por colores.

El botón Ordenar está enfocado a ordenar por más de un criterio de ordenación. Al pulsarlo, aparece el cuadro de diálogo donde se seleccionan los campos por los que queremos ordenar.

En el desplegable Ordenar por, elegiremos la columna. Si los datos tienen un encabezado que les da nombre, Excel los mostrará. Si no, mostrará los nombres de columna (columna A, columna B ...).

Deberemos indicar en qué se basa nuestra ordenación (Ordenar según). Se puede elegir entre tener en cuenta el valor de la celda, el color de su texto o fondo, o su icono.

Y cuál es el Criterio de ordenación: si ascendente (A a Z), descendente (Za A) o bien si se trata de un criterio personalizado como: lunes, martes, miércoles ...

Cuando hemos completado un criterio, podemos incluir otro pulsando Agregar nivel, como se muestra en la imagen. De forma que se ordenara por ejemplo por Localidad y en caso de que dos o más registros tengan el mismo nombre, por Asignatura.

Seleccionando un nivel y pulsando las flechas hacia arriba o hacia abajo, aumentamos o disminuimos la prioridad de ordenación de este nivel. Los datos se ordenarán, primero, por el primer nivel de la lista, y sucesivamente por los demás niveles en orden descendente.

En la parte superior derecha tenemos un botón Opciones..., este botón sirve para abrir el cuadro Opciones de ordenación, donde podremos especificar más opciones en el criterio de la ordenación.

7.1.5. Filtrar el contenido de la tabla

Al filtrar una lista o tabla se seleccionan aquellos registros de entre todos los almacenados en la tabla que se correspondan con algún criterio fijado por nosotros previamente.

Excel nos ofrece tres formas de filtrar una lista:

- Utilizando el Filtro (autofiltro).
- Utilizando Segmentación y Escala de tiempo.
- Utilizando filtros avanzados.

7.1.5.1. Utilizar el Filtro automático

Para utilizar el Filtro nos servimos de las listas desplegables asociadas a las cabeceras de campos (podemos mostrar u ocultar el autofiltro en la pestaña Datos, marcando o desmarcando el botón Filtro).

Si pulsamos, por ejemplo, sobre la flecha del campo Localidad, nos aparece un menú desplegable como este, donde nos ofrece una serie de opciones para realizar el filtro.

Por ejemplo, si solo marcamos Madrid, Excel filtrará todos los registros que tengan Madrid en el campo Localidad y las demás filas (registros) «desaparecerán» de la lista.

Otra opción, es usar los Filtros de texto que veremos en ese mismo menú, donde se despliegan una serie de opciones.

En cualquier opción, se accede a una ventana (Autofiltro personalizado) donde se elige una o dos condiciones de filtro de texto, y exigir que se cumpla una condición o las dos. Excel evaluará la condición elegida con el texto que escribamos, y, si se cumple, mostrará la fila. Usaremos el carácter? para determinar que en esa posición habrá un carácter, sea cual sea, y el asterisco * para indicar que puede haber o no un grupo de caracteres.

Para indicarnos que hay un filtro activo, la flecha de la lista desplegable cambia de icono.

Para quitar el filtro, volvemos a desplegar la lista y elegimos la opción (Seleccionar todo), reaparecerán todos los registros de la lista. También podemos quitar el filtro pulsando en Borrar filtro en la pestaña Datos.

7.1.5.2. Utilizar Segmentación y Escala de tiempo

La segmentación de datos es una función en Excel que proporciona una manera fácil de filtrar datos de una tabla (no de una lista de datos). Permite filtrar y volver a filtrar la información rápidamente, lo que hace fácil encontrar la información exacta necesaria. Las segmentaciones funcionan tanto con tablas como con tablas dinámicas.

Para Insertar una Segmentación de Datos seguir los siguientes pasos:

1. Hacer clic en cualquier celda en la tabla.
2. Hacer clic en la pestaña Diseño.
3. Hacer clic en el botón Insertar segmentación de datos.

También se puede hacer clic en la pestaña Insertar, luego hacer clic en el botón Segmentación de datos del grupo Filtros.

Aparece el cuadro de diálogo Insertar segmentación de datos. Todos los campos de las columnas de la tabla aparecen listados.

4. Seleccionar las columnas que se desea utilizar como segmentaciones.
5. Hacer clic en Aceptar.

Las segmentaciones aparecen en la hoja de cálculo. Se pueden mover a otra ubicación o ajustar su tamaño al necesario, incluso cambiarles el color.

Para filtrar con una Segmentación de Datos

1. Seleccionar los valores que se desean incluir en el filtro.
2. Mantener presionada la tecla Ctrl para seleccionar múltiples filtros.

La tabla se filtra para mostrar solo los valores seleccionados.

Mientras se presiona la tecla Ctrl, simplemente hacer clic en el valor una vez más para dejar de filtrar los datos seleccionados.

Para eliminar y quitar una segmentación de datos hay que asegurarse que se han desmarcado los filtros. Eliminar una segmentación de datos no borra el filtro.

1. Hacer clic en el botón Borrar filtro. Todos los filtros se borran, pero la Segmentación de datos permanece en la hoja de cálculo.
2. Hacer clic derecho en la segmentación.
3. Seleccionar Quitar «Nombre del campo a filtrar».

También se puede eliminar de forma más rápida al hacer clic en la segmentación y presionar la tecla Supr.

7.1.5.3. Utilizar Filtros avanzados

Si queremos filtrar los registros de la lista por una condición más compleja, utilizaremos el cuadro de diálogo Filtro avanzado. Previamente deberemos tener, en la hoja de cálculo, unas filas donde indicaremos los criterios del filtrado.

Para abrir el cuadro de diálogo Filtro avanzado, pulsaremos “Avanzadas” en la sección Ordenar y filtrar de la pestaña Datos.

Rango de la lista. Aquí especificamos los registros de la lista a los que queremos aplicar el filtro.

Rango de criterios. Aquí seleccionamos la fila donde se encuentran los criterios de filtrado (la zona de criterios).

También podemos optar por guardar el resultado del filtrado en otro lugar, seleccionando la opción Copiar a otro lugar, en este caso rellenaremos el campo Copiar a: con el rango de celdas que recibirán el resultado del filtrado.

Si marcamos la casilla Solo registros únicos, las repeticiones de registros (filas con exactamente los mismos valores) desaparecerán.

Para volver a visualizar todos los registros de la lista, acceder al menú Datos - Filtro - Mostrar todo.

7.2. TABLAS DINÁMICAS

Una tabla dinámica consiste en el resumen de un conjunto de datos, atendiendo a varios criterios de agrupación, representado como una tabla de doble entrada que nos facilita la interpretación de dichos datos. Es dinámica porque nos permite ir obteniendo diferentes totales, filtrando datos, cambiando la presentación de los datos, visualizando o no los datos origen, etc.

Las tablas dinámicas se crean a partir de unos datos que ya tenemos en una hoja del libro de cálculo, desde la opción Insertar/Tabla dinámica.

Excel permite realizar las siguientes operaciones sobre las tablas dinámicas:

- Aplicar filtros con segmentación y escala de tiempos.
- Obtener promedios.
- Generar gráficos.

7.3. ELIMINAR FILAS DUPLICADAS

Frecuentemente, cuando trabajamos con un gran volumen de información o recopilamos datos desde varios orígenes diferentes, aparecen en nuestro libro de trabajo filas idénticas. A menos que lo que nos interese sea estudiar la frecuencia con la que aparece un determinado registro, la mayoría de las veces no nos interesará tener duplicados, porque no aportan información adicional y pueden comprometer la fiabilidad de las estadísticas basadas en los datos.

Para eliminar filas duplicadas:

Quitar duplicados

- Deberemos tener como celda activa uno de los registros a comprobar, de forma que, si existen varias tablas distintas, Excel sepa interpretar a cuál nos referimos. Visualizarás un marco alrededor de todos los registros que se verán afectados por la comprobación.
- En la pestaña Datos pulsamos Quitar duplicados.

Si se quiere asegurar de que realmente se comprueban las filas que desees, se pueden seleccionar manualmente antes de pulsar el botón.

7.4. LA VALIDACIÓN DE DATOS

La validación de datos nos permite asegurarnos de que los valores que se introducen en las celdas son los adecuados; pudiendo incluso mostrar un mensaje de error o aviso si nos equivocamos.

Para aplicar una validación a una celda:

- Seleccionamos la celda que queremos validar.
- Accedemos a la pestaña Datos y pulsamos Validación de datos. En él podremos escoger remarcar los errores con círculos o borrar estos círculos de validación. Pero nos vamos a centrar en la opción Validación de datos.

Nos aparece un cuadro de diálogo Validación de datos como el que vemos en la imagen, donde podemos elegir entre varios tipos de validaciones.

En la sección Criterio de validación indicamos la condición para que el dato sea correcto.

Dentro de Permitir podemos encontrar Cualquier valor, Número entero, Decimal, Lista, Fecha, Hora, Longitud de texto y personalizada. Por ejemplo, si elegimos Número entero, Excel solo permitirá números enteros en esa celda, si el usuario intenta escribir un número decimal, se producirá un error.

Podemos restringir más los valores permitidos en la celda con la opción Datos, donde, por ejemplo, podemos indicar que los valores estén entre 1 y 9.

Si en la opción Permitir elegimos Lista, podremos escribir una lista de valores para que el usuario pueda escoger un valor de los disponibles en la lista. En el recuadro que aparecerá, Origen: podremos escribir los distintos valores separados por; (punto y coma) para que aparezcan en forma de lista, o también cogerlos de un rango de la hoja.

En la pestaña Mensaje de entrada podemos introducir un mensaje que se muestre al acceder a la celda. Este mensaje sirve para informar de qué tipos de datos son considerados válidos para esa celda.

En la pestaña Mensaje de error podemos escribir el mensaje de error que queremos se le muestre al usuario cuando introduzca en la celda un valor incorrecto.

7.5. BUSCAR Y REEMPLAZAR DATOS

Cuando manejamos una cantidad importante de datos, en ocasiones necesitamos localizar un dato concreto en el libro. Para facilitarnos esta tarea, existe la herramienta de búsqueda. La encontraremos en la pestaña Inicio/Buscar y seleccionar.

Buscar... (CTRL+B) abrirá un cuadro de diálogo que te permite introducir el dato que desees encontrar.

Al hacer clic en Buscar siguiente iremos pasando de una celda a otra, de entre las que contienen el valor introducido. Buscará a partir de donde estemos situados, por lo que deberemos situarnos en la primera celda para que busque en toda la hoja. Además, si tenemos varias celdas seleccionadas, solo buscará en ellas.

También podemos pulsar Buscar todos, para mostrar en la propia ventana un listado con la localización de cada una de las celdas en que se encuentra el dato. La lista de resultados será un conjunto de enlaces y simplemente haciendo clic sobre uno de ellos nos situará en la celda en cuestión.

El botón Opciones nos permite ampliar la ventana de búsqueda con opciones extra. Podremos elegir dónde buscar (si en la hoja en que estamos o en todo el libro), si buscamos únicamente las celdas con un formato concreto (por ejemplo, solo las celdas con formato de moneda), etc.

En la pestaña Reemplazar de esta misma ventana, o bien en la opción Reemplazar... del botón Buscar y seleccionar (teclas CTRL+L) podremos realizar una sustitución de los datos, cambiando un valor original por otro. La opción de reemplazo no se limita únicamente a valores, también puede referirse a formatos. Por ejemplo, podríamos buscar todas las celdas que contengan el valor 0 en formato moneda y reemplazarlo por el mismo valor pero con un color de celda rojo, para destacarlos.

La opción Ir a (teclas CTRL+I) nos permite situarnos en una celda en concreto. La ventaja que tiene frente a otras formas de desplazarnos entre las celdas es que guarda un historial de las celdas que se van visitando, de forma que, si vamos a trabajar con las mismas celdas todo el tiempo, es posible que nos interese utilizar esta opción.

Luego encontramos una serie de opciones: Fórmulas, Comentarios, Formato condicional, Constantes, Validación de datos, Seleccionar objetos, que nos permiten seleccionar todas las celdas que contengan este tipo de información a la vez. Es decir, seleccionar todas las fórmulas del documento, por ejemplo.

7.6. IMPORTAR Y EXPORTAR DATOS EN EXCEL

En muchas ocasiones, tenemos la necesidad de trabajar en Excel con datos procedentes de otras aplicaciones. Tenemos dos alternativas:

- Introducir de nuevo los datos en un libro de trabajo, con el consumo de tiempo que ello implica más el riesgo de introducir erróneamente los datos al introducirlos manualmente.
- Utilizar algunas de las herramientas disponibles en Excel para importar datos.

Para importar datos externos a Excel, disponemos básicamente de dos opciones:

- Utilizar el portapapeles de Windows, es decir, copiar los datos de la aplicación externa y pegarlos en una hoja de Excel.
- Importar datos de otro archivo que no tiene que estar necesariamente en formato Excel.

La primera opción es la más directa, pero tiene el contrapunto de ser más laboriosa y tediosa. La segunda opción es más rápida, pero pueden surgir problemas de compatibilidad dependiendo del formato del archivo a importar.

La dificultad fundamental de la importación de datos externos reside en el formato de los propios archivos. Cada aplicación genera un archivo con un formato propio para identificar mejor el contenido de los datos. Por ejemplo, Excel al generar un archivo .xlsx no solamente guarda los datos que hemos introducido, sino que lo guarda con un formato especial para

interpretar el documento en su totalidad. De esta manera, sabe exactamente dónde están las fórmulas, qué formato estético tiene el documento, etc.

Al importar datos de una aplicación externa, debemos tener en cuenta que pueden surgir los siguientes errores:

- Algunas de las fórmulas no ajustan correctamente.
- El formato no se ajusta al original.
- Las fórmulas y funciones que no entiende no las copia.

Pese a todos estos contratiempos, siempre es mejor intentar realizar una importación y después comprobar si todo ha salido correctamente, a no ser que la cantidad de datos sea pequeña y nos decantemos por utilizar el portapapeles.

7.7. COMPARTIR LIBROS DE TRABAJO

Hoy en día, cada vez es más importante el uso de internet para compartir documentación o para trabajar en equipo desde diferentes situaciones geográficas. En los últimos tiempos, han proliferado muchas herramientas de gestión que se basan en el uso de internet. Sus ventajas son numerosas, ya que la centralización de los recursos:

- Evita realizar duplicados de un mismo documento, ya que este se puede editar desde distintos puntos.
- Permite conocer el estado de un documento en todo momento y las actualizaciones que ha sufrido.
- Facilita el acceso desde cualquier punto a los documentos, inclusive desde dispositivos móviles.
- Mejora la seguridad de los documentos ya que, en caso de sufrir pérdidas de información de forma local, la información se encuentra también en un servidor.

Excel 365 facilita la publicación online y diferentes formas de compartir información y aprovechar las nuevas tecnologías e internet para trabajar en red.

Excel nos ofrece las siguientes posibilidades para compartir libros:

- Exportar el documento como página web.
- Enviar el documento por fax o correo electrónico . Compartir con OneDrive.
- Utilizar Excel online.
- Utilizar Excel en el móvil.
- Compartir el documento en una red privada.

8. PERSONALIZACIÓN DEL ENTORNO DE TRABAJO

Excel proporciona opciones para cambiar el aspecto de una hoja cuando se trabaja en ella mediante una serie de comandos como son la utilización de diferentes Vistas, poder mostrar o quitar diferentes elementos de la pantalla, crear y organizar diferentes ventanas de la misma hoja, mostrar y ocultar la cinta de opciones y múltiples opciones recopiladas en el apartado Opciones del menú Archivo.

Además, se pueden personalizar distintos elementos de la ventana como la barra de herramientas de acceso rápido, la barra de estado y la cinta de opciones.

8.1. LA FICHA VISTA

Excel ofrece varias maneras diferentes de ver una hoja, buscar texto u objetos rápidamente y manipular ventanas. Después de abrir un libro de trabajo, se puede tener acceso a los comandos relacionados en la ficha Vista, que se muestra en la figura.

Excel proporciona opciones para cambiar la apariencia de una hoja en la pantalla mediante la visualización del documento en la vista de Normal, Diseño de página y Vista previa con saltos de página. También puede cambiar la forma de trabajar al quitar o poner las líneas de cuadrícula, los encabezados de las filas y columnas, la barra de fórmulas y las reglas horizontal y vertical de la vista Diseño de página. También se puede aumentar o disminuir el valor del zoom de la vista de la hoja; crear y organizar las ventanas de las hojas; dividir la ventana en varios paneles que se desplazan por separado; ocultar ventanas e inmovilizar paneles, fila superior o la columna izquierda.

Excel tiene tres opciones de Vista de las hojas aunque se pueden crear vistas personalizadas con el objetivo de imprimir con la misma configuración:

- Vista Normal

Es el tipo activado y usado de forma predeterminada. En la pestaña Vista, hacer clic en el botón Normal del grupo Vistas de libro o hacer clic en el botón situado a la derecha de la barra de estado.

- Vista Diseño de página

En la pestaña Vista, haga clic en el botón Diseño de página del grupo Vistas de libro o haga clic en el botón situado a la derecha de la barra de estado.

En la vista Diseño de página, Excel muestra la disposición general de la hoja de cálculo tal y como se imprimirá en una hoja de papel. Las reglas horizontales y verticales que aparecen permiten colocar correctamente los objetos y ver o modificar directamente los márgenes de la página en la hoja de cálculo. También puede crear o modificar los encabezados y pies de página.

- Vista previa de salto de página

Este tipo de vista permite visualizar los saltos de página existentes y desplazarlos. En la pestaña Vista, haga clic en el botón Ver saltos de Página del grupo Vistas de libro o haga clic en la herramienta, situado a la derecha en la barra de estado.

Los saltos de página se representan con unas líneas azules, continuas para los saltos manuales y con punteado discontinuo para los automáticos. Se puede cambiar dichos saltos de página desplazándolos con el cursor del ratón.

- Vistas personalizadas

Una vista permite «grabar» un área de impresión, la configuración del diseño de página, la configuración del filtro, filas y columnas ocultas, etc.

Crear una vista:

- Preparar la impresión de la hoja (diseño de página, área de impresión, columnas ocultas, etc.).
- Activar la pestaña Vista y haga clic en el botón Vistas personalizadas del grupo Vistas de libro.
- Hacer clic en Agregar.
- Escribir el Nombre de la vista que se está elaborando.
- Especificar si la vista debe guardar la Configuración de impresora y la Configuración de filas ocultas, columnas ocultas y filtros marcando las opciones correspondientes.
- Hacer clic en el botón Aceptar.

Utilizar una vista:

- Activar la pestaña Vista y hacer clic en el botón Vistas personalizadas del grupo Vistas de libro.
- Hacer clic en el nombre de la vista que se desee usar y luego en Mostrar.

El botón Eliminar permite eliminar la vista seleccionada de la lista Vistas.

8.2. CINTA DE OPCIONES

También puede ajustar la pantalla para cambiar la forma en que se muestra la cinta de opciones. En la esquina superior derecha, haga clic en el botón Opciones de presentación de la cinta.

Seleccione Ocultar automáticamente la cinta. La cinta está oculta para proporcionar más espacio para trabajar en el documento.

Haga clic en el botón Opciones de presentación de la cinta de opciones y, a continuación, seleccione Mostrar pestañas; solo se muestran las pestañas.

Para volver a la configuración original de la pantalla, haga clic en el botón Opciones de presentación de la cinta de opciones y seleccione Mostrar pestañas y comandos.

8.3. VENTANAS

Se utilizará esta opción cuando se necesite trabajar con varios libros u hojas de cálculo al mismo tiempo, cada libro u hoja de cálculo aparecerá en una ventana. También será útil cuando se deseen ver distintas partes de una hoja de cálculo que no se encuentran próximas, para fijar títulos, vincular datos etc. Aunque haya varias ventanas abiertas, solo una de ellas podrá estar activa.

En Excel 365, cada libro dispone de su propia ventana, de modo que puede mostrar y trabajar con varios libros a la vez. Si ha abierto un libro pero no aparece en la pantalla, puede mostrarlo haciendo clic en el botón Cambiar ventanas de la pestaña Vista.

Se abre la lista de ventanas abiertas; en ella la ventana activa aparece precedida de una marca.

Hacer clic en el nombre del libro que desea mostrar.

Para que se muestren varios libros en pantalla, puede hacer clic en la barra de título del libro y arrastrarla a la derecha o a la izquierda de la pantalla para anclarla.

Repetir esta acción con los demás libros.

En este ejemplo se muestra cómo se puede trabajar con dos libros simultáneamente.

A) Organizar todo

Resulta útil cuando se necesiten visualizar al mismo tiempo hojas de cálculo del mismo libro o de libros de trabajo diferentes, para ello seguir la secuencia Vista/Ventana/Organizar todo. Apila las ventas abiertas para que se puedan ver todas a la vez.

B) Nueva Ventana

Se crea una ventana adicional de la hoja de cálculo activa, permitiendo examinar distintas partes de la misma hoja al mismo tiempo, resulta muy útil cuando las hojas tienen gran tamaño. También se pueden ver dos hojas de un mismo libro simultáneamente con lo que se podrá trabajar con ellas al mismo tiempo.

Para poder realizar esta tarea, seguir la secuencia Vista/Ventana/Nueva ventana y luego Vista/Ventana/Organizar todo.

El nombre que toma esta nueva ventana es igual al original seguido de dos puntos y el número de ventana que corresponda. Por ejemplo, Alumnos se denominaría Alumnos:1, Alumnos:2, etc.

C) Ocultar y mostrar ventanas

Excel permite ocultar las hojas abiertas de un Libro de trabajo si fuese necesario. El proceso a seguir para ocultar ventanas será:

- Seleccionar el libro que se desee ocultar.
- Seguir la secuencia Vista/Ventana/Ocultar.

Para mostrar un libro oculto se ejecutará la secuencia Vista/Ventana/Mostrar, aparece una ventana con la lista de los libros ocultos.

D) Dividir y quitar división

Permite dividir la hoja hasta en cuatro partes o secciones. Gracias a estas divisiones se podrán visualizar distintas partes de la hoja de cálculo al mismo tiempo y moverse por distintas zonas de la misma. Posteriormente, es posible inmovilizar estas secciones para poder fijar títulos que se deseen tener siempre en pantalla.

El proceso a seguir para dividir ventanas será:

- Situar el puntero en la celda por donde se quiera dividir la hoja.
- Seguir la secuencia Vista/Ventana/Dividir.

Se puede cambiar la situación de las secciones situando el ratón en las marcas de división y arrastrándolo hasta la posición deseada.

Cuando se desee anular la división realizada, se seleccionará Vista/Ventana/Quitar División.

8.4. IMAGEN EN EL FONDO DE LA HOJA

Agregar un color de fondo a la página de título de un informe transmite originalidad. Es importante usar los colores de fondo con moderación y elegir un color de página que no interfiera con el texto. Si el texto es oscuro, por ejemplo, el color de fondo debe ser claro. Si el texto es claro, un fondo oscuro moraría la legibilidad del documento. Word también permite agregar efectos de relleno interesantes para el fondo de página, como gradientes, texturas, patrones e imágenes.

1. Hacer clic en la pestaña Disposición de página.
2. En el grupo Configurar página, hacer clic en el botón Fondo para abrir el cuadro de diálogo que nos permitirá elegir la imagen desde un archivo, buscarla a través del buscador Bing, o «bajarla» de nuestro repositorio personal de OneDrive.

ANEXO: COMBINACIONES DE TECLAS DE EXCEL 365

Teclas de función

Tecla	Acción
F1	Muestra la ayuda de Excel
F2	Entra en modo de edición para la celda activa
F3	En caso de existir un nombre definido, muestra el cuadro de diálogo «Pegar nombre»
F4	Cambia de referencia relativa a absoluta y mixta
F5	Ir a
F6	Moverse entre los paneles de un libro de dividido
F7	Revisión ortográfica
F8	Activa el modo Ampliar selección
F9	Recálculo manual. Resuelve las fórmulas que haya en las hojas de los libros abiertos
F10	Activa la barra de menús
F11	Crea una hoja de gráfico con el rango de celdas seleccionado
F12	Guardar como

Atajos de teclado de una sola tecla

Atajo	Acción
AVPÁG	Desplazarse una pantalla abajo dentro de la hoja
REPÁG	Desplazarse una pantalla arriba dentro de la hoja
ALT	Activa la barra de menús
INTRO	Acepta la entrada de una celda y selecciona la inferior
ESC	Cancela diálogos y cancela la entrada de una celda
ESPACIO	Activa o desactiva las casillas de verificación en cuadros de diálogo
FIN	Activa o desactiva el «Modo final»
INICIO	Moverse al principio de la fila de tu celda
RETROCESO	Borra el contenido de una celda. Entra en el modo de edición

SUPRIMIR	Borra el contenido de una celda
TABULADOR	Completa la entrada de una celda. Selecciona la celda a la derecha
TECLAS DE CURSOR	Se mueve a las celdas de arriba, abajo, izquierda o derecha

Atajos con la tecla «Control»

Combinación	Acción
CONTROL + A	Cuadro de diálogo «Abrir»
CONTROL + B	Cuadro de diálogo «Buscar»
CONTROL + C	Copia el contenido de las celdas seleccionadas
CONTROL + D	Copia la fórmula a la derecha del rango seleccionado
CONTROL + E	Selecciona todas las celdas de tu hoja de cálculos
CONTROL + G	Cuadro de diálogo «Guardar»
CONTROL + I	Cuadro de diálogo «Ir a»
CONTROL + J	Copia la fórmula hacia abajo del rango seleccionado
CONTROL + K	Pon o quita el formato cursiva en el texto seleccionado
CONTROL + L	Cuadro de diálogo «Reemplazar»
CONTROL + N	Pon o quita el formato negrita en el texto seleccionado
CONTROL + P	Cuadro de diálogo «Imprimir»
CONTROL + R	Cierra tu libro activo
CONTROL + S	Pon o quita el formato subrayado en el texto seleccionado
CONTROL + T	Cuadro de diálogo «Crear tabla»
CONTROL + U	Crea un nuevo libro de trabajo
CONTROL + V	Pega el contenido del portapapeles
CONTROL + X	Corta las celdas seleccionadas
CONTROL + Y	Rehacer acción deshecha
CONTROL + Z	Deshacer acción

CONTROL + 1	Cuadro de diálogo «Formato de celdas»
CONTROL + 2	Pon o quita el formato negrita en el texto seleccionado
CONTROL + 3	Pon o quita el formato cursiva en el texto seleccionado
CONTROL + 4	Pon o quita el formato subrayado en el texto seleccionado
CONTROL + 5	Pon o quita el formato tachado en el texto seleccionado
CONTROL + 6	Oculto o muestra objetos en una hoja
CONTROL + 8	Muestra los símbolos de esquema de la hoja
CONTROL + 9	Oculto las filas seleccionadas
CONTROL + 0	Oculto las columnas seleccionadas

Atajos con las teclas «MAYÚS» y de función

Atajo	Acción
MAYÚS + F2	Añade comentario en la celda
MAYÚS + F3	Cuadro de diálogo «Insertar función» Además, al editar fórmulas, muestra el cuadro de diálogo «Argumentos de función»
MAYÚS + F4	«Buscar siguiente» cuando realizas una búsqueda
MAYÚS + F5	Cuadro de diálogo «Buscar»
MAYÚS + F6	Se mueve entre la hoja, las opciones, la barra de estado y el panel de tareas
MAYÚS + F7	Panel de tareas «Referencia»
MAYÚS + F8	Agrega una celda o un rango de celdas a tu selección con las teclas de dirección
MAYÚS + F9	Calcula todas las fórmulas de tu hoja activa (recálculo manual)
MAYÚS + F10	Muestra el menú contextual de un elemento seleccionado
MAYÚS + F11	Inserta una hoja de cálculo nueva
MAYÚS + F12	Cuadro de diálogo «Guardar como»

Atajos con las teclas «Alt» y de función

Atajo	Acción
ALT + F1	Crea un gráfico incrustado a partir de los datos del rango actual
ALT + F2	Cuadro de diálogo «Guardar como»
ALT + F4	Cierra Excel
ALT + F8	Cuadro de diálogo «Macro»
ALT + F10	Panel «Selección y visibilidad»
ALT + F11	Abre el Editor de Microsoft Visual Basic para Aplicaciones

Atajos con las teclas «Control» y de función

Atajo	Acción
CONTROL + F1	Muestra u oculta las opciones
CONTROL + F2	Cuadro de diálogo «Imprimir»
CONTROL + F3	Administrador de nombres
CONTROL + F4	Cierra el libro
CONTROL + F5	Restaura el tamaño del libro
CONTROL + F6	Moverse al siguiente libro
CONTROL + F7	Mueve la ventana del libro
CONTROL + F8	Cambia el tamaño de la ventana del libro
CONTROL + F9	Minimiza el libro
CONTROL + F10	Maximiza un libro minimizado
CONTROL + F11	Crea una hoja de Macros
CONTROL + F12	Cuadro de diálogo «Abrir»

Atajos con las teclas «Control» y «MAYÚS»

Combinación	Acción
CONTROL + MAYÚS + F3	Cuadro de diálogo «Crear nombres a partir de selección»
CONTROL + MAYÚS + F6	Ir al libro anterior que tengas abierto

CONTROL + MAYÚS + F10	Ve a barra de menús
CONTROL + MAYÚS + F12	Cuadro de diálogo ««Imprimir»
CONTROL + MAYÚS + F	Abre el menú «Formato de Celdas» en la pestaña «Fuentes»
CONTROL + MAYÚS + L	Activa y desactiva filtros en un rango
CONTROL + MAYÚS + O	Selecciona las celdas que tengan comentarios
CONTROL + MAYÚS + U	Amplía la barra de fórmulas
CONTROL + MAYÚS + INTRO	Ingresa una fórmula como una fórmula matricial
CONTROL + MAYÚS + INICIO	Amplía la selección de celdas hasta el comienzo de la hoja de cálculo
CONTROL + MAYÚS + FIN	Extiende la selección de celdas hasta la última celda utilizada en la hoja
CONTROL + MAYÚS + AVPÁG	Selecciona la hoja actual y la siguiente de un libro
CONTROL + MAYÚS + REPÁG	Selecciona la hoja actual y la anterior de un libro
CONTROL + MAYÚS + TECLA DE CURSOR	Extiende la selección de celdas a la última celda no vacía de la misma columna o fila que la celda activa
CONTROL + MAYÚS + ESPACIO	Selecciona toda la hoja de cálculo
CONTROL + MAYÚS + (	Muestra las filas ocultas en el rango seleccionado
CONTROL + MAYÚS +)	Muestra las columnas ocultas en el rango seleccionado
CONTROL + MAYÚS + !	Aplica el formato Número con dos decimales
CONTROL + MAYÚS + #	Aplica el formato Fecha con el día, mes y año
CONTROL + MAYÚS + \$	Aplica el formato Moneda con dos decimales
CONTROL + MAYÚS + %	Aplica el formato Porcentaje sin decimales
CONTROL + MAYÚS + /	Aplica el formato de Notación científica
CONTROL + MAYÚS + :	Aplica el formato Hora
CONTROL + MAYÚS + &	Aplica un borde a la celda activa
CONTROL + MAYÚS + «	Copia el contenido de la celda superior
CONTROL + MAYÚS + SIGNO MENOS (-)	Borra los bordes de la celda
CONTROL + MAYÚS + SIGNO MÁS (+)	Cuadro de diálogo «Insertar» para insertar celdas en blanco

Atajos para moverte en la hoja de cálculo

Combinación	Acción
ALT + AVPÁG	Se mueve una pantalla a la derecha en una hoja de cálculo
ALT + REPÁG	Se mueve una pantalla a la izquierda en una hoja de cálculo
CONTROL + .	Va a la siguiente esquina de un rango seleccionado
CONTROL + AVPÁG	Va a la siguiente hoja de un libro
CONTROL + REPÁG	Va a la hoja anterior de un libro
CONTROL + INICIO	Va al inicio de una hoja de cálculo
CONTROL + FIN	Va a la última celda de una hoja de cálculo
CONTROL + RETROCESO	Muestra la celda activa
CONTROL + TABULADOR	Va al siguiente libro abierto
CONTROL + TECLAS DE CURSOR	Va hasta el extremo del área de datos actual en una hoja de cálculo

Atajos para seleccionar datos

Combinación	Acción
MAYÚS + ESPACIO	Selecciona la fila actual
CONTROL + ESPACIO	Selecciona la columna actual
MAYÚS + INICIO	Extiende la selección hasta el inicio de la fila
MAYÚS + AVPÁG	Extiende la selección hacia abajo
MAYÚS + REPÁG	Extiende la selección hacia arriba
MAYÚS + TECLAS DE CURSOR	Extiende la selección una celda hacia arriba, abajo izquierda o derecha
CONTROL + MAYÚS + TECLAS DE CURSOR	Extiende la selección de celdas a la última celda no vacía de la misma columna o fila que la celda activa
CONTROL + MAYÚS + INICIO	Extiende la selección de celdas hasta la primera celda usada de la hoja CONTROL + MAYÚS + FIN Extiende la selección de celdas hasta la última celda usada de la hoja CONTROL + MAYÚS + *
	Selecciona el área actual alrededor de la celda activa

Atajos para ingresar fórmulas y datos

Combinación	Acción
ALT + =	Inserta autosuma
ALT + ABAJO	Abre una lista de validación de datos
ALT + INTRO	Inserta un salto de línea dentro de una celda
CONTROL + ,	Inserta la fecha actual
CONTROL + :	Inserta la hora actual
CONTROL + «	Copia el valor de la celda de arriba
CONTROL + '	Copia la fórmula de la celda de arriba
CONTROL + INTRO	Rellena el rango de celdas seleccionado con la entrada actual
CONTROL + SUPRIMIR	Borra el texto hasta el final de la línea
CONTROL + ALT + K	Inserta un hipervínculo
MAYÚS + INTRO	Completa la entrada de la celda y va a la celda superior
INTRO	Completa la entrada de la celda y va a la celda inferior
MAYÚS + TABULADOR	Completa la entrada de la celda y va a la celda de la izquierda
TABULADOR	Completa la entrada de la celda y va a la celda de la derecha

Otros atajos de teclado

Combinación	Acción
ALT + ESPACIO	Menú de control de la ventana de Excel
ALT + '	Cuadro de diálogo «Estilo»
ALT + INTRO	Al escribir texto pasa a la línea inferior
ALT + CONTROL + IZQUIERDA	Se mueve hacia la izquierda entre las celdas no adyacentes
ALT + CONTROL + DERECHA	Se mueve hacia la derecha entre las celdas no adyacentes
CONTROL + SIGNO MENOS (-)	Cuadro de diálogo «Eliminar celdas»
CONTROL + SIGNO MÁS (+)	Cuadro de diálogo «Insertar celdas»
CONTROL + ALT + V	Cuadro de diálogo «Pegado Especial»