MICROSOFT EXEL ; Modulo 1

**Tareas básicas en Excel**

****

**¿Qué es Excel?**

Excel es un programa basado en hojas de cálculos que te permite ingresar y almacenar diferentes tipos de datos (fechas, textos, números, monedas etc.) y realizar con ellos distintos tipos de operaciones.

|  |
| --- |
| **Excel es una herramienta muy útil para realizar muchas de las tareas de una oficina. Puede servir para, por ejemplo, hacer el control del stock de la mercadería de un negocio, para llevar la contabilidad, para registrar los datos de los clientes y mucho más.** |

Pero los usos de este programa no acaban aquí. Podés usarlo para crear soluciones creativas a muchas tareas cotidianas. Puede servirte, por ejemplo, para llevar un control de tus ingresos y gastos, crear una lista de contactos o crear un presupuesto, entre otras propuestas.

**¿Cómo funciona Excel?: hojas de cálculos y celdas**

Excel funciona como un conjunto de **hojas de cálculo**. ¿Qué es una hoja de cálculo? Imaginemos por un momento una hoja cuadriculada, de esas que se utilizan para la clase de matemática. Esta hoja está formada por líneas horizontales y verticales, es decir, por filas y columnas. Cada cuadradito es lo que llamamos “celda”. Las celdas son los espacios donde podemos ingresar y “guardar” datos para usarlos luego. Los datos que podemos escribir en las celdas pueden ser números o letras (texto).

*La imagen de la pantalla principal de Excel nos muestra una hoja de cálculo. Cada rectángulo es una celda.*

La magia del Excel es que podemos hacer muchas cosas con esos datos que guardamos en las celdas:

* Podemos hacer cálculos como **sumar, restar, multiplicar, dividir, obtener el promedio**, etc.
* Podemos **ordenar los datos**, por ejemplo, por fecha, por orden alfabético, de mayor a menor, etc.
* Podemos hacer **operaciones más complejas** que suponen combinar distintos datos y distintas condiciones. Por ejemplo, podemos pedirle a Excel que, a partir de un listado en el que registramos las ventas que se hicieron en un negocio el último año, nos diga cuánto dinero ingresó en el mes, cuáles artículos fueron los que más se vendieron y qué margen de ganancia obtuvimos luego de descontar los gastos. Aprenderemos todo eso en este curso.

|  |
| --- |
| **Excel facilita muchas de las tareas que se realizan en una oficina, desde el control de gastos, la contabilidad, la elaboración de listados de productos u otros ítems, registrar datos de clientes y operaciones para luego consultarlos, y mucho más.** |

**Las fórmulas**

Para que el programa haga todo esto y mucho más necesita que, por un lado, **escribamos en las celdas los datos sobre los que necesitamos trabajar**. Por ejemplo, la cantidad de artículos que se venden en un negocio, sus precios, sus costos, etc.

Por otro lado, necesitamos operar con esos datos, “ponerlos a trabajar”. Para esto debemos **ingresar, en otras celdas, lo que llamamos “fórmulas”**.

¿Qué son las fórmulas? Son las instrucciones que le damos al programa para que realice las distintas operaciones que necesitamos. Como veremos a lo largo del curso, cada fórmula tiene una manera particular de escribirse.

Pero no nos adelantemos. Veamos ahora los pasos básicos para empezar.

**Empezando con Excel: Cómo crear nuestro primer libro.**

Para empezar a trabajar en un archivo de Excel vamos a tener que crear un “libro”. Un libro es el documento sobre el que trabajaremos. Se lo llama libro porque contiene distintas hojas de cálculo, tal como sucede con los viejos libros de contabilidad.

En un libro podemos agregar hojas de cálculo para mantener ordenada y separada nuestra información. Entonces, podemos tener en un mismo libro una hoja con nuestros gastos, otra con nuestros ingresos, otra con datos de clientes, etc. Si lo necesitamos, Excel nos permitirá hacer operaciones con estos datos aunque se encuentren en hojas distintas.

Para darle nombre a las hojas de cálculo simplemente tenemos que hacer doble clic donde dice Hoja 1 y escribir allí un nombre que nos permita identificar los datos. Por ejemplo: “gastos”.

**Menú y Grupo de funciones.**

Para crear un libro abrimos el programa y en la parte superior de la pantalla veremos una primera línea con el menú principal del programa. En el menú encontraremos organizadas las distintas funciones del programa: **Archivo, Insertar, Disposición de Página, Fórmulas**, etc.

Por debajo de este menú encontramos **grupos de funciones**, que nos permiten **acceder rápidamente a muchas de las funciones que se encuentran en el menú**. Estas funciones cambiarán a medida que hacemos clic en las distintas pestañas del menú.

**Crear un libro**

**Paso a paso**

1. Con el mouse hacemos clic en Archivo
2. Luego hacemos clic en Nuevo
3. Por último hacemos clic en “Libro en blanco”

|  |
| --- |
| **¡Listo! Ya estás trabajando en tu primer documento de Excel. Lo siguiente que necesitamos hacer es comenzar a ingresar los datos.** |

**Ingresar los datos en una hoja de Excel**

Ingresar los datos es tan fácil como hacer clic en una celda y a continuación escribir los datos que queremos registrar. Estos datos pueden ser palabras (textos), números o fórmulas.

**Cada dato que ingreses debe estar en una celda distinta**. Así, si necesitás escribir, por ejemplo, los días de la semana, en una celda escribirás lunes, en otra martes, en una tercera miércoles y así sucesivamente.

*Cada dato está en una celda distinta. El texto “Lunes”, por ejemplo, está en la celda B3.*

Para ingresar un dato, entonces, seguimos este procedimiento:

**Paso a paso**

1. Hacé clic en una celda vacía.
2. Escribí un texto o un número en la celda.
3. Presioná ENTRAR o TAB para pasar a la celda siguiente.

**Podés desplazarte por las distintas celdas usando las flechas del teclado. Para seleccionar una celda, simplemente tenés que hacer clic en ella con el puntero del mouse.**

**Ubicaciones y rangos de las celdas**

Tal vez hayas notado que las columnas de las hojas de Excel tienen una letra en la cabecera, y que, de izquierda a derecha, estas letras siguen un orden alfabético: la primera columna es la A, la segunda es la B, la tercera la C, y así sucesivamente.

Las filas, en cambio, tienen un número y se ordenan de arriba hacia abajo, siguiendo un orden ascendente: la primera fila es la 1, la segunda fila es la 2, y así sucesivamente.

Las letras de las columnas y los números de las filas nos sirven para **identificar las celdas en las que ingresamos los datos o las fórmulas**. Así, la primera celda de toda hoja de cálculo de Excel es la A1, hacia la derecha estará la B1, la C1, etc. Mientras que hacia abajo tendremos la celda A2, la A3, etc.

Un grupo de celdas contiguas es lo que llamamos “rango de celda”. En el siguiente ejemplo seleccionamos un rango de 5 celdas, b3: e3, lo que significa de la celda b3 hasta la celda E3, (pasando por c3,d3).

**Aplicar bordes y sombreados a la celda**

Ahora que identificamos a las diferentes celdas podemos darles un borde que nos permita ver con claridad donde empiezan y terminan los datos que vamos a utilizar. Excel nos permite utilizar diferentes tipos de bordes.

**Paso a paso**

1. Seleccioná la celda o el rango de celdas a las que querés agregarle un borde.
2. En la pestaña inicio, en el Grupo “Fuente”, hacé clic en la flecha que está junto a Bordes y, elegí un estilo de borde.

Listo. Ya tenemos una celda o un rango celdas con borde. Demos ahora un paso más y apliquemos un sombreado.

**Aplicar un sombreado de celda**

Sombrear una celda es darle un color de fondo. Podemos hacer esto para destacar un grupo de celdas a simple vista.

**Paso a paso**

Para aplicar un sombreado

1. Seleccioná la celda o rango de celdas a las que querés a aplicar el sombreado.
2. En la pestaña Inicio, en el grupo Fuente, elija la flecha situada junto a Color de relleno y, a continuación, en Colores del tema o Colores estándar, seleccione el color que desee.

**Otras opciones básicas de formato**

El grupo de funciones Fuente y Alineación nos permiten cambiar algunas características visuales de la celda. Además de los bordes y sombreados, que ya hemos visto, en el grupo fuente podemos cambiar el color del texto, el tamaño, elegir un subrayado o destacado en negrita, entre otras opciones.

En Alineación podemos elegir si el texto se comienza en el borde izquierda de la celda, si está centrado, o alineado a la derecha.

**Usar Autosuma para sumar los datos**

Ahora que ya tenemos una idea básica de cómo ingresar los datos en las celdas, la ubicación de estos datos y cómo darles un formato, vamos a hacer nuestra primera operación con Excel.

Vamos a ingresar una serie números a una hoja de cálculo y le pediremos a Excel que nos devuelva la suma total de esos números.

**Imaginá que tenés miles de datos en un documento de excel, por ejemplo, los precios de todo el stock de productos de una librería. Si quisieras hacerlo con una calculadora no tendrías más remedio que sumar uno por uno los números. Excel, en cambio te permite hacer esta operación en un solo paso (en realidad permite mucho más que eso, pero, pero vayamos de a poco)**

Veamos cómo funciona la Autosuma con un ejemplo.

Imaginemos, entonces, que en una librería tenemos los siguientes productos, que hemos ingresado ya en nuestra hoja de Excel:

Vemos que los artículos están organizados en la columna B y los precios en la columna C, en el rango C5:C9.

**Paso a paso**

1. Para sumar el valor del precio de todos estos productos hacemos clic en la celda vacía que está abajo o a la derecha de lo que vamos a sumar. En este caso, la celda vacía es C10, y es allí donde veremos el resultado de la suma.
2. A continuación hacemos clic en el ícono de Autosuma en el grupo de Edición del Menú Inicio y tocamos la tecla ENTER.

Resultado de la suma total del rango de celdas Precio usando Autosuma: 23200

**Crear una fórmula simple**

Ahora que ya realizamos la primera operación con la Autosuma estamos preparados para crear nuestra primera fórmula simple.

Cómo ya mencionamos, las fórmulas son “órdenes” que le dicen a Excel que realice distintas operaciones. Por ejemplo, **podemos realizar una suma, resta, división, multiplicación o sacar el promedio** de los datos de distintas celdas de nuestra hoja de cálculo.

Para escribir una fórmula en una celda debemos hacer clic en ella y **escribir en primer lugar el signo =**, luego ingresamos la operación que queremos realizar y hacemos clic en Enter. Por ejemplo:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| *La fórmula simple* | *Y el* resultado |

**Las fórmulas sirven para hacer cálculos en Excel. Siempre comienzan con el signo igual: “=”**

|  |
| --- |
| Veámoslo más claramente con un ejemplo.  Supongamos que en nuestra hoja de cálculo de la librería agregamos una columna con los artículos que vendimos, y y **queremos saber cuánto dinero ingresó**, por ejemplo, por la venta de lapiceras marca Y.  ¿Cómo podríamos hacerlo utilizando fórmulas? |

Para resolver este problema vamos a:

* Situarnos en una celda vacía que es donde queremos que se nos muestre el resultado.
* En esa celda, entonces, escribimos el signo = y a continuación el número que vamos a multiplicar (en este caso el precio de la lapicera marca Y), luego el signo de multiplicación (\*), y el número por el que lo vamos a multiplicar, en este caso, la cantidad vendida de ese artículo
* Hacemos clic en enter y obtenemos nuestro resultado en la celda F8: por la venta de las lapiceras marca Y obtuvimos 480 pesos.

La fórmula:

El resultado:

|  |
| --- |
| **En lugar de escribir todos los datos de la fórmula podés desplazarte a las celdas que contienen los valores con los que vas a operar.  Por ejemplo: en una celda vacía ponés el signo =, luego te desplazás hasta una celda que contenga un número. De esa forma el valor de la celda ya se incorpora a la fórmula sin que tengas que escribirlo.** |

**Unidad 2: Manejo de datos en Excel**

**Manejo de datos en Excel**

****

Ya conoces las funciones básicas de Excel, cómo empezar a trabajar en un libro y cómo realizar operaciones sencillas mediante fórmulas.

Ahora vamos a profundizar un poco los usos de este programa para que puedas sacarles más provecho a sus funciones.

**Organizar los datos en una tabla**

Lo primero que te proponemos a la hora de trabajar con datos en Excel es que los mantengas organizados. Poder ver claramente qué datos hay en nuestra hoja de cálculo y a qué se refiere cada uno es muy importante para obtener de manera más simple la información que necesitamos.

La forma típica de organizar los datos en Excel es mediante una tabla. Una tabla es, sencillamente, un conjunto de filas y columnas con un encabezado. Crear una tabla a partir de los datos permite realizar más rápidamente las operaciones.

**Cómo organizar los datos en una tabla**

**Paso a paso**

1. Seleccioná los datos haciendo clic en la primera celda y arrastrándo sin soltar el botón del mouse hasta la última celda con datos.
2. Una vez seleccionados los datos vas a ver que en la esquina inferior derecha aparece el botón Análisis rápido  . Hacer clic en este botón.

3. Al hacer clic en el botón Análisis rápido te aparecerán distintas pestañas con opciones. Hacer clic en Tablas, y luego en el botón Tabla.

4. Listo. Tus datos están organizados en una tabla. Esto te permitirá operar más fácilmente.

**Filtrar los datos de una tabla**

Si seguiste los pasos para organizar tus datos en una tabla habrás visto que tus celdas ahora se ven diferentes, algo como esto:

La pequeña flechita que está junto al encabezado te permitirá ordenar los datos o seleccionar algunos en particular.

Si deseas que Excel muestre solo algunos datos de tu tabla deberás **“filtrar” esos datos**, como si los pasaras por un colador que retiene solo lo que necesitás y oculta el resto. Veamos cómo se hace.

**Paso a paso**

1. Hacer clic en la flecha junto al encabezado.
2. Hacer clic en la casilla Seleccionar todo para quitarle el tilde y deseleccionarla (de otra forma te mostrará todos los datos de la tabla).
3. Ahora hacé clic en la casilla de los datos que quieras que te muestre.

**Ordenar los datos**

También es posible darles un orden a tus datos para poder encontrarlos fácilmente o chequear que no te has olvidado de ninguno. Para eso usaremos la función “ordenar” de la tabla.

**Paso a paso**

1. Hacé clic en el encabezado de la fila que contenga los elementos a ordenar.
2. Hacé clic en Ordenar AZ. Esto te ordenará alfabéticamente los productos de la tabla de acuerdo a la letra con la que comienzan.

Listo. Ahora tus datos están ordenados alfabéticamente. Si en lugar de seleccionar A a la Z seleccionás Z a la A, el orden alfabético será el inverso, es decir, empezará por el producto cuya primera letra esté más adelante en el abecedario.

**Supongamos que el dueño de la librería te pide que le digas cuáles son los productos más caros que tiene en venta actualmente. En ese caso no necesitás ordenar tus datos alfabéticamente sino por el valor de la columna precio.**

En ese caso:

1. Seleccioná el encabezado de la columna precio
2. Hacé clic en Ordenar de mayor a menor.

Aplicamos el orden:

Vemos el resultado:

Listo, los productos están ordenados según el precio. También podés ordenarlos de menor a mayor eligiendo esa opción en el paso 2.

**Mostrar los totales de los números con Análisis rápido**

Organizar los datos en una tabla tiene otra ventaja: nos permite hacer automáticamente algunas operaciones que se usan frecuentemente en Excel.

Una de estas operaciones nos muestra rápidamente el resultado del total de números de una fila o columna. Por ejemplo, podemos obtener la suma total de una columna, su promedio, un recuento o un porcentaje.

**Paso a paso**

1. Seleccioná las celdas que contienen los números que querés sumar.
2. Hacé clic en el botón Análisis rápido  en la esquina inferior derecha de la selección.
3. Hacé clic en Totales, y mové el cursor para elegir el tipo de operaciones que querés hacer.

|  |
| --- |
| **EJEMPLO** Veámoslo con un ejemplo: En nuestra hoja de cálculo de librería queremos obtener rápidamente la suma total de los diferentes productos. ¿Cómo lo hacemos?   1. Seleccioná toda la tabla haciendo clic en la primera celda y arrastrando la selección hasta la última celda con datos. 2. Hacé clic en el botón Análisis rápido 3. Hacé clic en Totales y luego en Sumar.   La función Sumar de Análisis rápido nos muestra la suma total de los valores de todas las columnas. |

**Dar significado a los datos con Análisis rápido**

***Formato condicional y minigráficos***

El formato condicional y los minigráficos pueden resaltar los datos más importantes de una tabla o mostrar las tendencias de los datos.

**Paso a paso**

1. Seleccioná los datos que querés examinar más de cerca.
2. Haga clic en el botón Análisis rápido  en la esquina inferior derecha de la selección.
3. Examiná las opciones de las pestañas Formato y Minigráficos para ver cómo afectan a los datos.

**En nuestra librería queremos ver de una manera gráfica la diferencia entre la cantidad disponible de cada producto. Veamos cómo hacerlo.**

1. Seleccionamos los datos que queremos analizar. En este caso, la columna Cantidad.
2. Hacemos clic en el botón Análisis rápido y luego en Formato.
3. Seleccionamos la opción Barras de datos.

**Gráficos**

La herramienta Análisis rápido también nos ofrece la posibilidad de graficar rápidamente los datos en pocos clics.

**Paso a paso**

1. Seleccioná las celdas que contienen los datos que querés mostrar en un gráfico.
2. Hacé clic en el botón Análisis rápido  en la esquina inferior derecha de la selección.
3. Hacé clic en la pestaña Gráficos, movete por los gráficos recomendados para ver cuál se adapta mejor a los datos y hace clic en el que quieras

|  |
| --- |
| Veamos cómo quedaría la opción de gráficos para nuestro ejemplo anterior, la cantidad en stock de los distintos productos de la librería: |

**Guardar el trabajo**

Felicitaciones. Terminamos de trabajar —por ahora— en tu primer libro de Excel. Vamos a guardarlo para que puedas seguir trabajando en él en otro momento.

**Paso a paso**

1. Para guardar el libro de Excel hacé clic en el botón **Guardar** o en la **barra de herramientas de acceso rápido** (en la esquina superior izquierda).
2. Si es la primera vez que guardás este archivo tendrás que elegir en qué carpeta o disco de tu computadora vas a guardar el libro. En el cuadro Nombre de archivo, escribí un nombre para el libro. Elegí un nombre que te permita identificar rápidamente el contenido. Por ejemplo: librería.
3. Hacé clic en Guardar.

**También podés guardar tu documento de Excel presionando las teclas Ctrl y G al mismo tiempo.**

**Abrir un archivo guardado**

Si luego de guardar tu archivo cerraste el programa, para volver a trabajar en el libro tendrás que abrirlo nuevamente.

**Paso a paso**

1. Abrí el programa Excel
2. En el menú Archivo (esquina superior izquierda) hace clic en abrir.
3. Luego hace clic en Examinar y desplazate hasta la carpeta o disco en el que guardaste el archivo.
4. Hacé clic en el nombre del archivo.

Listo. Podés continuar trabajando en tu documento de Excel.

**Imprimir el trabajo**

Puede que, además de guardar tu trabajo necesites imprimirlo para mostrárselo a alguien más. Veamos cómo hacerlo.

**Paso a paso**

1. Con el documento abierto hace clic en el menú Archivo y hacé clic en Imprimir
2. Podés ver cómo quedará tu documento impreso haciendo clic en las flechas Página siguiente y Página anterior.

Si no te gusta la manera en que se imprimirán las páginas, podés cambiar los márgenes de página o cambiar su orientación.

1. Hacé clic en Imprimir.

**También podés imprimir tu documento presionando las teclas CTRL y P simultáneamente.**

## Unidad 3: Mejorando el uso de Excel

# ****Mejorando el uso de Excel****

En esta unidad vamos a mejorar nuestro dominio de Excel. Aprenderemos cómo añadir columnas y filas, dar formato a las celdas, trabajar con fórmulas y funciones, realizar gráficos, y a crear tablas dinámicas. ¡Empecemos!

### ****Agregar filas y columnas a nuestra hoja de cálculo****

Es muy común que, con el tiempo, nuestros documentos de Excel vayan creciendo y sumando cada vez más datos. Por eso, el programa nos permite agregar filas y columnas para añadir nuevos datos a medida que los necesitamos.

Podemos agregar columnas o filas de a una por vez o podemos agregar varias columnas o filas juntas. Veamos cómo hacerlo.

#### ****Paso a paso****

##### **Para insertar una sola columna:**

1. Seleccioná la columna junto a la cual querés agregar la nueva columna. Para seleccionar toda la columna podés hacer clic en su parte superior, en la letra que la identifica.
2. Seleccioná Insertar en el grupo de funciones “Celdas”.
3. Hacé clic en Insertar columna de tabla.

Listo. Ya tenemos nuestra nueva columna para ingresar nuevos datos.

##### **Para insertar una sola fila:**

El procedimiento para agregar una fila es similar al que acabamos de ver para las columnas.

1. Seleccioná la fila junto a la cual querés agregar la nueva. Para seleccionar toda la fila podés hacer clic a la izquierda, en el número que la identifica.
2. Seleccioná Insertar en el grupo de funciones “Celdas”.
3. Hacé clic en Insertar fila de hoja.

Listo. Ya tenemos nuestra nueva fila para ingresar nuevos datos.

**También podés agregar columnas o filas haciendo clic con el botón derecho del mouse sobre las columnas o filas y luego, seleccionar la opción Insertar columnas / filas.**

|  |
| --- |
| **Supongamos que en nuestro ejemplo de librería queremos conocer la ganancia que nos deja la venta de los productos. Para eso necesitamos conocer, además del precio de venta, el costo de los productos, es decir, lo que nos sale a nosotros comprarlo. ¿Cómo lo hacemos?** |

Para sumarle los datos del costo de los productos necesitamos agregar una columna e ingresar los valores correspondientes.

1. Para eso hacemos clic con el botón derecho en la D de la columna que tiene el precio por unidad.
2. Seleccionamos Insertar columnas / Insertar columna de hoja y agregamos una nueva columna a la que le ponemos el nombre, “Costo”

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

### ****Agregar varias columnas o filas simultáneamente****

Para agregar varias columnas o filas simultáneamente el procedimiento es igual que en el caso anterior salvo que seleccionamos en nuestra tabla la cantidad de columnas o filas que queremos agregar.

#### ****Paso a paso****

1. Seleccionamos en nuestra tabla varias columnas o filas consecutivas con datos.
2. Hacemos clic dentro del grupo Edición en Insertar, y luego en Insertar columnas o filas, de acuerdo a nuestras necesidades.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

### ****Eliminar columnas o filas****

Si necesitamos eliminar columnas o filas el procedimiento es muy similar al que usamos para insertarlas.

#### ****Paso a paso****

1. Seleccioná cualquier celda de la columna o fila que quieras eliminar.
2. Hacé clic en Inicio y en el grupo de funciones Edición hace clic en > Eliminar columnas (o filas) de la hoja.

**También podés realizar este paso haciendo con el botón derecho del mouse en la parte superior de la columna y luego seleccionar Eliminar. En el caso de las filas, podés hacer clic sobre el número de fila con el botón derecho del mouse y luego hacer clic en Eliminar.**

### ****Mover o copiar celdas y contenido de celdas****

Hasta ahora vimos cómo agregar datos en una celda y hacer operaciones básicas con ellas. ¿Pero qué hacemos si queremos copiar o mover el contenido de una celda a otra?

#### ****Paso a paso****

1. Para copiar el contenido de una celda posicionate con el mouse en la celda que querés copiar.
2. En el menú inicio hacé clic en el ícono de copiar.
3. Posicionate en la celda donde querés copiar el contenido. Hacé clic en el botón Pegar, también en el menú Inicio.

**También podés copiar el contenido de una celda posicionándote en ella y presionando las teclas CTRL y C simultáneamente. Para pegar el contenido copiado posicionate con el mouse en una celda vacía y presioná las teclas CTRL y V simultáneamente.**

Cuando copiamos el contenido de una celda en otra, la primera celda no se modifica. Solo duplicamos ese contenido en otra parte de la hoja de cálculo.

### ****Mover el contenido de la celda****

Si en lugar de copiar el contenido de una celda a otra queremos mover esos datos tendremos que “cortarlo” de la primera celda y pegarlo en la otra. Podés hacer esto de dos maneras: moviendo el contenido con el mouse o seleccionando la función “Cortar”.

#### ****Paso a paso****

##### **Mover el contenido de la celda con el mouse**

1. Ubicá el puntero del mouse sobre el borde de la celda que querés mover.
2. Cuando el puntero se transforme en un puntero de movimiento , arrastrá la celda o rango de celdas hasta otra ubicación.

##### **Mover el contenido de una celda usando la función “Cortar”**

1. Para cortar el contenido de una celda posicionate con el mouse en la celda que querés cortar.
2. En el menú inicio hacé clic en el ícono de cortar.
3. Posicionate en la celda donde querés copiar el contenido. Hacé clic en el botón Pegar

### ****Formatos de número****

Como ya vimos, en Excel podemos trabajar con números y textos. Pero, además, tenemos la posibilidad de **distinguir entre distintos tipos de número**. Por ejemplo, no es lo mismo que un número se refiera a un porcentaje, a una moneda, a un título o a una fecha. Para distinguir entre estas clases de números podemos **aplicarles un formato** diferente a cada uno.

#### ****Paso a paso****

Para distinguir entre los distintos tipos de números, tenés que agregar un formato determinado a las celdas que los contienen. Estos formatos pueden ser, entre otros, moneda, porcentajes, fechas, número o texto.

1. Seleccioná las celdas que contienen números a los que querés cambiarles el formato.
2. Hacé clic en la pestaña Inicio y después clic en la flecha en el cuadro General.

**También podés realizar este cambio de formato seleccionando las celdas que contengan los números que querés modificar, hacer clic con el botón derecho del mouse y seleccionar la opción Formato de celdas. En la pestaña Número hace clic en el formato elegido y luego en aceptar.**

|  |
| --- |
| **Queremos darle a la columna de costo y a la de precios un formato que nos indique que se refieren a precios expresados en moneda. ¿Cómo lo hacemos?** |

1. Seleccionamos toda la columna de costo
2. En el grupo de funciones Número del Menú Inicio seleccionamos Moneda

Este es el resultado:

|  |
| --- |
| **En este enlace podrás encontrar un**[**tabla con la explicación de los distintos formatos de número en Excel**](https://support.microsoft.com/es-es/office/formatos-de-n%C3%BAmero-disponibles-en-excel-0afe8f52-97db-41f1-b972-4b46e9f1e8d2?wt.mc_id=otc_excel)**.** |

### ****Fórmulas y funciones****

Una fórmula es un conjunto de instrucciones matemáticas que permiten realizar cálculos de una manera abreviada.

Para agregar una fórmula tenemos que posicionarnos en una celda vacía y empezar escribiendo el signo =. A continuación ingresamos un número de celda o un valor numérico, el símbolo para hacer la operación matemática (+-\*/) y otro número de celda o valor numérico al que se aplicará la operación.

Si queremos sumar todos los valores del rango F2:F9 entonces nos posicionaríamos en una celda nueva e ingresaríamos lo siguiente: =F2+F3+F4+F5…

Esta manera es correcta, pero un poco esforzada, ya que tenemos que ingresar manualmente todas las celdas que queremos sumar. Una función nos permite hacer este proceso mediante una sola instrucción.

Para verlo vamos a utilizar la función SUMA, que permite sumar todos los valores de un rango. Así, en lugar de escribir =F2+F3+F4+F5… podemos escribir =SUMA(F5:F12)

Con esto le estamos pidiendo a Excel que nos sume todos los valores que encuentre en la columna F, entre la celda F5 y F12.

|  |
| --- |
| **EJEMPLO** En nuestra hoja de cálculo de librería queremos sumar el total de artículos vendidos. ¿Cómo lo hacemos? |

### ****Cómo escribir una función****

Como dijimos, las funciones se escriben con el signo igual, luego el nombre de la función y entre paréntesis las celdas a las que se aplicará esa función.

Las funciones siempre tienen este mismo orden o sintaxis:

**=NOMBRE DE LA FUNCION (CELDA 1; CELDA 2; CELDA 3)**

Notá que las celdas están separadas por el signo de punto y coma (;)

Si aplicamos la función sobre un rango de celdas, es decir sobre celdas contiguas, podemos escribir solo primera celda, el signo de dos puntos ( y la última celda del rango.

**=NOMBRE DE LA FUNCION (CELDA 1: CELDA 3)**

### ****Otras funciones****

Además de la SUMA, Excel nos permite aplicar muchas más funciones a nuestra hoja de cálculo. Algunas de ellas son:

|  |
| --- |
| * **Función** **PROMEDIO**: Devuelve el promedio de un conjunto de celdas. Por ejemplo: Ejemplo: =PROMEDIO (A2:B2) * **Función** **SI**: Esta fórmula permite que Excel nos devuelva una determinada respuesta si se cumple una condición. Por ejemplo, en una hoja de cálculo en la que guardamos calificaciones de los alumnos podemos “preguntarle” al programa si en una celda tenemos un valor mayor que 4, y si esto correcto, que en la celda nos escriba “APROBADO”. Y si no es correcto, es decir si el número es menor a 4, le pediremos que nos escriba “DESAPROBADO”. En ese caso la función se escribiría así =SI (B1:D1 >4;”APROBADO”;”DESAPROBADO”). Notá el uso de las comillas “” en los textos. Sin ellas la función no servirá. * **Función** **SUMAR** **SI**: Es la combinación de la función SUMAR con la función SI. Nos permite sumar solo aquellas celdas que cumplen con determinada condición. Por ejemplo: =SUMAR.SI(A1:A45,“>1000”). Esta función nos sumará todos los números entre las celdas A1 y A:45 que superen el valor 1000. |

|  |
| --- |
| **Las fórmulas y funciones son lo que hacen a Excel tan potente y tan útil. Conocerlas te abrirá un mundo de posibilidades para realizar tareas y resolver problemas con datos. Podés descargar un material con una**[**lista más completa de fórmulas y cómo utilizarlas desde esta página**](https://templates.office.com/es-es/tutorial-de-f%c3%b3rmula-tm16400656)**.** |

|  |
| --- |
| En nuestra Hoja de cálculo de Librería vamos a pedirle a Excel que:   * Nos sume los precios de aquellos productos que superen los $10 * Nos de el promedio del dinero ingresado por ventas * Nos informe si hemos vendido más de 10 unidades de cartuchos de tinta.   ¿Cómo lo hacemos? |

###### **a- Sumar los precios de aquellos productos que superen los $10.**

- Nos ubicamos en la celda en la que queremos obtener el resultado e ingresamos la siguiente fórmula:

Con esta fórmula le estamos pidiendo a Excel que nos sume todos los valores del rango siempre que supere el valor de 10.

###### **b- Promedio del dinero ingresado por ventas**

Para facilitar esta operación agregamos a nuestra hoja de cálculo una columna con el dinero ingresado por las ventas de los diferentes artículos.

Nos posicionamos en la celda en la que queremos obtener el resultado y escribimos la siguiente fórmula:

###### **c- Que nos informe si hemos vendido más de 10 unidades de cartuchos de tinta.**

**Excel nos permite combinar fórmulas y funciones. Para ello escribimos la función y simplemente le agregamos la fórmula con la operación que queremos realizar.  
Por ejemplo, si a la suma de un rango de celdas F5:F12 queremos multiplicarla por el número 6, en la celda en la que queremos que se muestre el resultado tendríamos que escribir: =SUMA(F5:F12)\*6**

### ****Aclaración importante a la hora de copiar una fórmula****

Una fórmula es una instrucción que le dice a Excel que haga operaciones con ciertas ubicaciones de celdas. Si cambiamos la celda en la que está la fórmula cambiarán las ubicaciones de las celdas sobre las que vamos a operar.

En otras palabras, el “idioma” de la fórmula en lugar de decirle al programa “sumá 20 + 15”, le dice “sumá la celda que está tres casilleros más arriba y uno a la derecha”. Por eso, si cambiamos la ubicación de la fórmula vamos a ver que esos tres casilleros más arriba y uno a la derecha nos van a dar una ubicación bien distinta según el caso.

Por ejemplo:

Si nos posicionamos en la celda C13 y queremos que nos dé el resultado de la suma de las celdas C5 a C12, ingresamos la fórmula =SUMA(C5:C12)

El resultado de esta suma es 611.

Si copiamos esta fórmula a la celda F13 el resultado no es 611 sino 209, porque lo que nos suma no son los valores que están en el rango C5 a C12 sino los del rango E5:E12.

### ****Gráficos****

Otra función muy potente de Excel es la que nos da la posibilidad de crear gráficos para representar los datos y sus relaciones. La opción gráficos nos permite mostrar visualmente lo que está pasando con nuestra información. Por ejemplo, podemos visualizar si nuestras ventas aumentan o disminuyen, cuáles son los artículos que más se venden, etc.0

#### ****Paso a paso****

1. Para usar la función gráficos de Excel seleccioná de la tabla los datos que queremos mostrar visualmente.
2. Hacé clic en el menú Insertar en la opción Gráficos recomendados.
3. Seleccioná un gráfico para obtener una vista previa.
4. Hacé clic en Aceptar.

|  |
| --- |
| Para nuestra librería queremos tener un panorama general del negocio, y además, ver qué artículos se venden más. ¿Cómo lo hacemos? |

1. Seleccionamos la tabla.
2. A continuación hacemos clic en Gráficos recomendados
3. Elegimos el gráfico de barras agrupadas

Este gráfico nos muestra toda la información de nuestra tabla, pero podemos elegir que nos muestre solo algunas variables. Por ejemplo, que nos muestre solo la cantidad vendida, para ver qué artículo se vendió más.

Para eso seleccionamos el gráfico y el ícono de filtro que aparece junto a él.

A continuación, seleccionamos solo los datos que queremos que nos muestre. En este caso, la opción ventas.

### ****Tablas dinámicas****

Para finalizar esta unidad vamos a ver las **Tablas Dinámicas**. Estas tablas son “dinámicas” porque nosotros podemos decirle en cualquier momento qué información nos muestra y cuál no, de acuerdo a nuestras necesidades.

La tabla dinámica es una herramienta avanzada para calcular, resumir y analizar datos que nos permiten hacer comparaciones y detectar tendencias en ellos.

#### ****Paso a paso****

Crear una tabla dinámica es un proceso de dos partes. Primero creamos la tabla y luego, le indicamos a Excel qué datos queremos que incluya.

1. Seleccioná las celdas a partir de las cuales querés crear una tabla dinámica (los datos no deben tener filas o columnas vacías).
2. En el menú **Insertar**hacé clic en**Tabla dinámica**.
3. **Seleccioná los datos que querés analizar**. Puede ser la tabla entera o un rango de celdas. Para seleccionar el rango hacé clic en la flecha de la derecha y marcá en la hoja de cálculo el rango de celdas. Una vez seleccionado, volvé a hacer clic en el ícono de la flecha.
4. Elegí dónde vas a colocar el informe de tabla dinámica. Puede ser en una nueva hoja de cálculo o en una hoja de cálculo existente). Para poner la tabla en la misma hoja de cálculo hacemos clic en la flecha y seleccionamos en la hoja las celdas en las que queremos que aparezca.

Ahora solo nos falta decirle a Excel qué datos queremos que nos muestre y cómo (si en filas o columnas), marcando las casillas en la parte derecha de la pantalla y arrastrándola hacia los cuadrados de abajo.

Veámoslo más claramente con un ejemplo:

En una de las hojas de cálculo de nuestro documento librería.xls tenemos algunos datos sobre nuestros clientes, cuánto gastaron y la forma de pago.

¿Cómo podemos ver en forma resumida cuánto dinero cobramos por las ventas de acuerdo a la forma de pago de cada cliente?

Primero, seleccionamos nuestra tabla y desde Insertar, creamos nuestra tabla dinámica.

A continuación, desde la columna de la derecha (Campos de la Tabla dinámica), colocamos el total de compras en el casillero de Valores (ya que es el total que queremos conocer), luego colocamos el campo de cliente en las filas y la forma de pago en las columnas.

Ejemplo de tabla dinámica total gastado por cliente y por forma de pago.

Es mucho lo que puede hacerse con una tabla dinámica. Esperemos que este sencillo ejemplo los invite a explorar más acerca de sus usos y posibilidades.

En la próxima unidad, la última que le dedicaremos a Excel veremos cómo enviar por correo electrónico un documento, cómo guardarlo en la “nube” y cómo colaborar con otras personas en nuestro libro.

**Unidad 4: Excel en Internet**

**Excel en Internet**

En esta última unidad que dedicaremos a Excel vamos a hablar de cómo compartir nuestro trabajo.

**Enviar un documento de Excel por correo electrónico**

En primer lugar, veamos cómo se envía un documento de Excel por correo electrónico. Este procedimiento será diferente de acuerdo al tipo de correo que uses para enviar archivos. Si usás el programa Outlook de Windows podés enviar tu documento de Excel desde el mismo programa. Si usás un servicio de correo web como Gmail o Yahoo, tendrás que ingresar primero en la web de tu correo.

**Recordá guardar siempre tu documento antes de enviarlo. De esa forma te asegurarás de mandar la última versión en la que trabajaste.**

**Paso a paso**

Si usás Outlook:

1. Desde el Menú Archivo de Excel hace clic en Compartir y luego en Correo electrónico.
2. Hacé clic en Enviar como datos adjuntos.
3. En tu correo de Outlook ingresá la dirección de correo de la persona a la que querés mandar el documento y hace clic en enviar.

**Guardar un libro en OneDrive desde Excel**

Excel permite guardar el documento “en la nube”, es decir en un servidor alojado en internet. Esto permite que puedas accedera él desde cualquier computadora o dispositivo y desde cualquier lugar siempre que tengas conexión a la web. Para esto necesitarás contar con una cuenta de OneDrive, el servicio gratuito de Microsoft de almacenamiento en la nube.

|  |
| --- |
| **Para usar este servicio primero deberás tener una cuenta de OneDrive. Podés**[**crear una cuenta gratuita desde este enlace**](https://www.microsoft.com/es-ar/microsoft-365/onedrive/free-online-cloud-storage)**.** |

**Paso a paso**

Si ya tenés tu cuenta de One drive podés guardar tu documento en la nube.

1. Desde el Menú Archivo de Excel hace clic en Guardar Como
2. Seleccioná la opción One Drive y luego Iniciar Sesión.
3. Ingresá los datos de tu cuenta para Guardar.

**Compartir y colaborar en Excel**

Una vez que hayas guardado tu documento en One Drive podrás compartirlo con otras personas. Las personas que vos elijas podrán trabajar también en tu documento desde el dispositivo que elijan siempre que también cuenten con una cuenta de One Drive.

**Paso a paso**

1. Guardá tu documento de Excel en One Drive
2. En el menú Archivo seleccioná Compartir
3. A continuación hace clic en Compartir con otras personas / Compartir con personas
4. En el documento de Excel, en la columna de la derecha, ingresá la dirección de correo de las personas a las que querés compartir el documento (las direcciones deben estar separadas por una coma). También podés escribirles un mensaje opcional desde el mismo espacio.
5. Hacé clic en Compartir

|  |
| --- |
| **Y eso es todo en Excel, al menos en este curso. Hay muchísimas más por explorar y te animamos a que lo hagas.**  **En el próximo módulo nos ocuparemos de un programa muy popular para hacer presentaciones, peo que, al igual que Excel tiene muchos usos posibles.**  **¡Nos vemos!** |