Bienvenidos a Microsoft Excel 2016



Mariano Emanuel Saavedra

Versiones de Microsoft Excel 2016









MarianoSaa

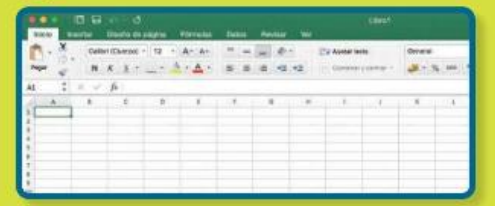
Microsoft Excel 2016, puede ser instalado en las siguientes plataformas

1 PC



Disponemos de las versiones de Office 2016 de las aplicaciones Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher y Access. Necesitamos contar con Windows 7 como mínimo.

2 Mac



En estos equipos podemos instalar las versiones 2016 de los programas Word, Excel, PowerPoint y Outlook. Para instalar Office 2016, necesitamos contar con un sistema Mac OS X 10.10 o posterior.

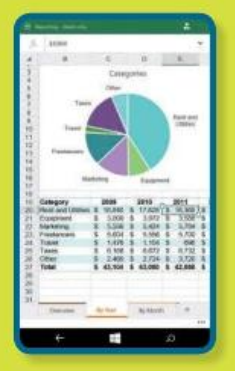
3 Tabletas Windows



Se utilizan las versiones 2016 de Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher y Access. Es necesario contar como mínimo con el sistema Windows 8, aunque las aplicaciones de Office Mobile (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Correo de Outlook y Calendario de Outlook) requieren de Windows 10.

4 Windows Phone

En estos dispositivos, podemos utilizar las aplicaciones de Office Mobile (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Correo y Calendario de Outlook), aunque es preciso contar con la versión 10 de Windows.





5 iOS

Es posible usar una versión de Office especialmente preparada para iPad® y iPhone®, aunque debemos contar con un dispositivo que posea iOS 8.0 o superior.



6 Android

Podemos instalar Office para Android™ en dispositivos con sistemas Android que ejecuten KitKat 4.4 o posterior, con un procesador basado en ARM o Intel x86.

MARIANOSAA

¿Qué es Excel 2016?

Excel 2016 es la aplicación del tipo planilla de cálculo integrada en Office 2016, que se utiliza para:

- **Organizar**
- **Analizar**
- **Administrar**
- **Gestionar**
- **Calcular**
- **Presentar datos**

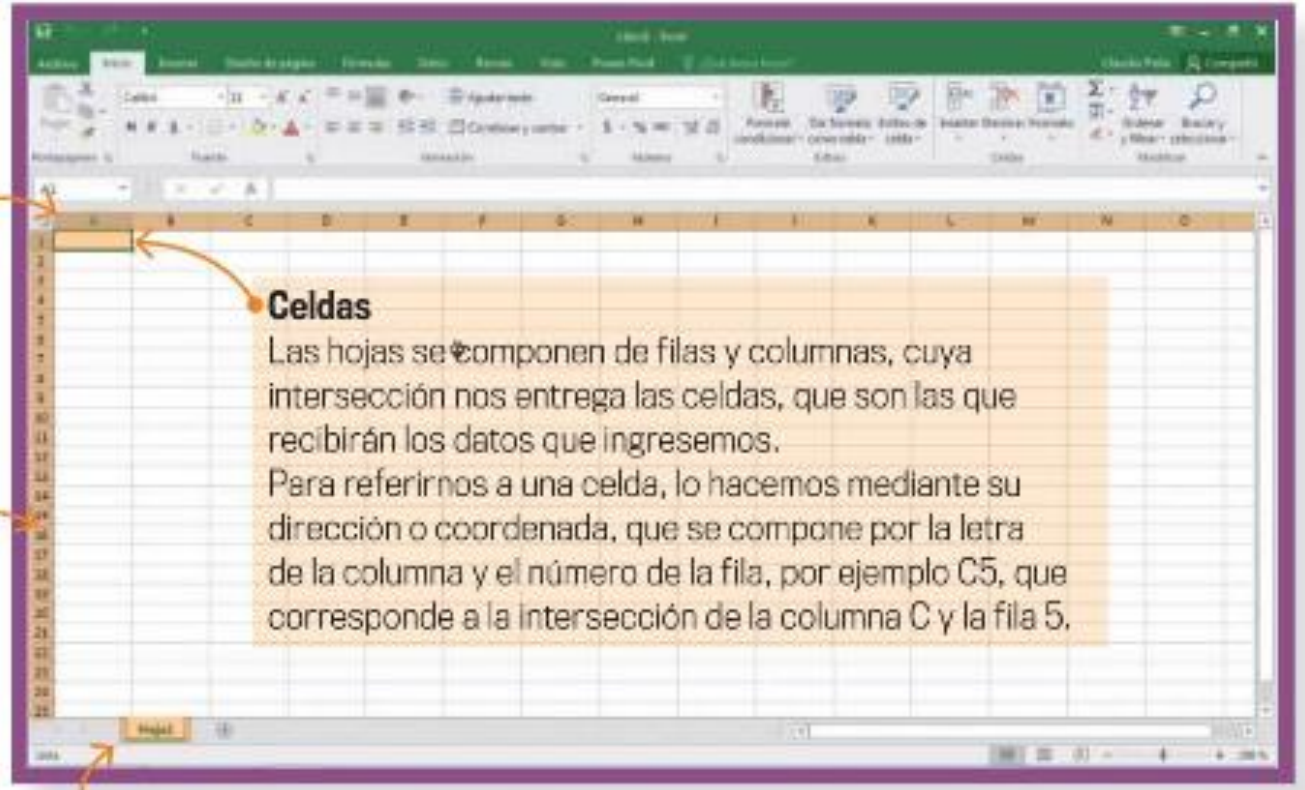


MarianoSaa

Los archivos de Excel se componen, esencialmente, de algunos elementos importantes, que son comunes a todas las hojas de cálculo.

Columnas
Las columnas están identificadas por una letra o por una combinación de letras.

Filas
Las filas se encuentran identificadas por un número.



Celdas
Las hojas se componen de filas y columnas, cuya intersección nos entrega las celdas, que son las que recibirán los datos que ingresemos.
Para referirnos a una celda, lo hacemos mediante su dirección o coordenada, que se compone por la letra de la columna y el número de la fila, por ejemplo C5, que corresponde a la intersección de la columna C y la fila 5.

Hoja
Las hojas, más conocidas como **planillas de cálculo**, se presentan como una tabla de doble entrada, en las que es posible introducir, editar y visualizar datos. Podemos seleccionarlas desde la parte inferior de la interfaz de Excel.

MarianoSaa

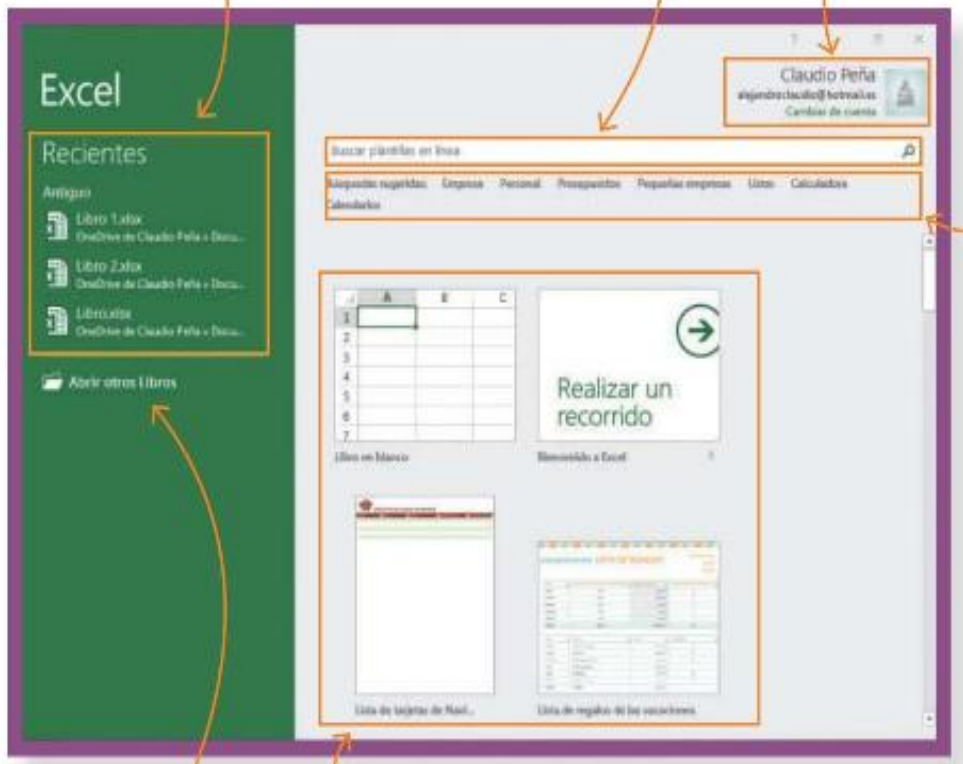
Pantalla de presentación

Reúne los accesos a documentos recientes, plantillas predefinidas y permite ingresar un libro de cálculo en blanco

Documentos recientes
En esta sección se presentan los últimos documentos que hemos abierto en Excel 2016. Cuando anclemos algún documento a la lista, este se ubicará en la parte superior de esta sección.

Barra de búsqueda
Desde esta barra es posible realizar búsquedas sobre las plantillas de documentos disponibles en línea o almacenadas en la computadora.

Datos de cuenta
En este apartado se presenta la información de la cuenta de usuario que estamos usando para conectarnos a Office. También vemos los iconos que permiten modificar el tamaño o cerrar la ventana de Microsoft Excel 2016.



Búsquedas sugeridas
En este listado vemos sugerencias de búsqueda que nos servirán para ubicar plantillas específicas.

Abrir otros Libros
Este enlace nos permite abrir un documento almacenado en la computadora o en otra ubicación, como una unidad de red o un servicio en la nube.

Plantillas
Aquí vemos miniaturas de las plantillas que se encuentran disponibles. Si hemos iniciado una búsqueda, aquí se presentarán los resultados.

GUÍA VISUAL

Pantalla principal

Las secciones de la pantalla principal de Excel 2016, descriptas en detalle.

Barra de acceso rápido
Aquí encontramos accesos rápidos a las funciones y características de Excel 2016. Es posible agregar o eliminar las opciones que se presentan en esta sección desplegando el menú que se encuentra al final de la barra.

Pestañas
En este apartado se muestran los nombres de las pestañas que organizan las opciones de Excel 2016.

¿Qué desea hacer?
Se trata de una nueva casilla en la que podemos escribir, en lenguaje natural, la función o la característica que deseamos buscar, y se nos presentarán todas las opciones relacionadas.

Información de cuenta
Cuando el usuario inició una sesión de trabajo en Office.com, en este apartado se muestran sus datos. Entre las opciones que ofrece esta sección, se encuentra la posibilidad de cerrar la sesión de usuario e iniciar una sesión con otro nombre.

Opciones de presentación de la cinta de opciones
Este botón nos presenta diversas opciones para modificar la forma en que se muestra la cinta de opciones; solo debemos presionarlo y elegir una de las alternativas desplegadas.

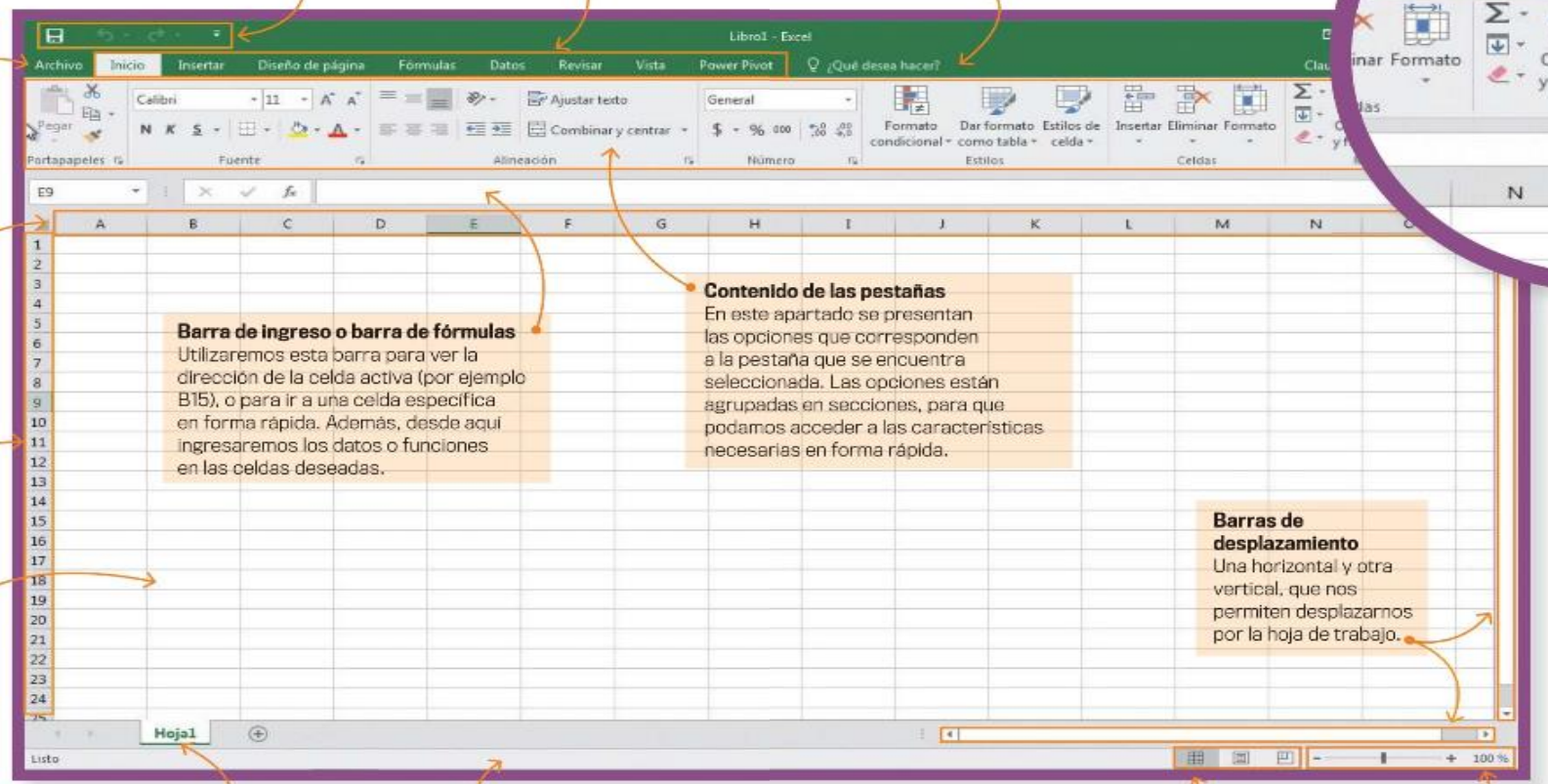
Opciones de ventana
Aquí se encuentran los botones que permiten minimizar, maximizar y cerrar la ventana de trabajo en Excel. También encontramos un acceso rápido para modificar la forma en que se presenta la cinta de opciones y un acceso a la ayuda del programa.

Ficha archivo
Esta opción abre la vista **Backstage**, adecuada para administrar documentos y sus propiedades, como guardar o imprimir un libro.

Encabezado de columna
Las columnas se identifican con una letra o con una combinación de letras, por ejemplo, A o AF.

Encabezado de fila
Las filas se identifican por un número, por ejemplo, 1 o 567.

Área de trabajo
Es el apartado principal de una planilla de Excel 2016. Aquí trabajaremos con las celdas introduciendo los datos y las fórmulas necesarias. En la parte inferior de esta sección encontramos los nombres de las hojas de trabajo y las opciones para crear, editar y eliminar hojas.



Barra de ingreso o barra de fórmulas
Utilizaremos esta barra para ver la dirección de la celda activa (por ejemplo B15), o para ir a una celda específica en forma rápida. Además, desde aquí ingresaremos los datos o funciones en las celdas deseadas.

Contenido de las pestañas
En este apartado se presentan las opciones que corresponden a la pestaña que se encuentra seleccionada. Las opciones están agrupadas en secciones, para que podamos acceder a las características necesarias en forma rápida.

Barras de desplazamiento
Una horizontal y otra vertical, que nos permiten desplazarnos por la hoja de trabajo.

Compartir
Este botón despliega una barra lateral con las opciones disponibles para guardar el documento en la nube y compartirlo con otros usuarios; también nos informa con quién se ha compartido.

Pestaña de hojas
A través de las pestañas, podemos movernos por las hojas que componen el libro de trabajo. Por defecto, Excel muestra tres hojas.

Barra inferior de opciones
Esta barra, ubicada en la parte inferior de la ventana de Excel, contiene información acerca del archivo en el cual estamos trabajando. Asimismo, ofrece controles para modificar el zoom y la forma de visualización de la hoja de trabajo.

Vistas
Tiene tres iconos destinados a cambiar los modos de vista de la hoja de cálculo: Normal, Diseño de página y Vista previa de salto de página.

Zoom
Permite acercar o alejar la visión del área de trabajo mediante un deslizador.

MARIANOSAA

Una de las novedades que encontramos en la pantalla principal de Excel 2016, es la casilla ¿Qué desea hacer? Se trata de un eficiente asistente que nos ayudará a encontrar aquellas opciones y herramientas que precisemos en cualquier momento.

¿Qué desea hacer?

SECCIONES DE LA CINTA DE OPCIONES

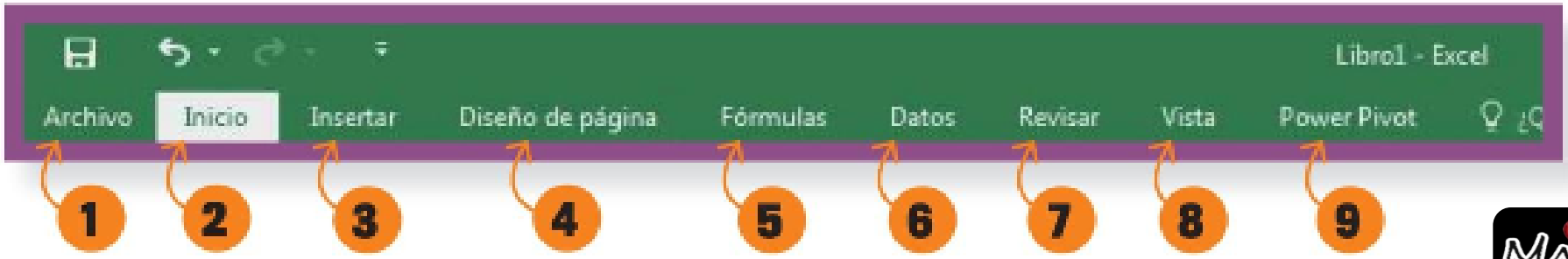
PESTAÑA	DESCRIPCIÓN	SECCIONES
Inicio	Aquí se encuentran las opciones relacionadas con el formato aplicado a los textos de la planilla, la alineación dentro de las celdas y los estilos de celda, entre otras.	**Portapapeles** **Fuente** **Alineación** **Número** **Estilos** **Celdas** **Modificar**
Insertar	Esta pestaña reúne las opciones que necesitamos para insertar elementos en nuestra planilla de cálculo. Entre sus alternativas, se destacan los gráficos, vínculos y filtros.	**Tablas** **Complementos** **Gráficos** **Paseos** **Minigráficos** **Filtros** **Vínculos** **Texto** **Símbolos**
Diseño de página	Esta pestaña nos permite realizar tareas de configuración sobre la página para enviar a la impresora. También presenta opciones para organizar elementos o cambiar la apariencia del documento.	**Temas** **Configurar página** **Ajustar área de impresión** **Opciones de la hoja** **Organizar**
Fórmulas	Esta pestaña organiza en categorías el acceso a las fórmulas que entrega Excel 2016. Asimismo, permite realizar seguimientos y auditorías de las fórmulas utilizadas en el documento.	**Biblioteca de funciones** **Nombres definidos** **Auditoría de fórmulas** **Cálculo**
Datos	Esta pestaña permite definir orígenes de datos para utilizar en Excel 2016, realizar conexiones con orígenes externos, filtrar datos y efectuar esquemas.	**Obtener datos externos** **Obtener y transformar** **Conexiones** **Ordenar y filtrar** **Herramientas de datos** **Previsión** **Esquema**
Revisar	Aquí encontramos las opciones para realizar una revisión ortográfica y gramatical de nuestros textos, crear y revisar comentarios, así como también realizar el seguimiento de los cambios en la planilla. También podremos aceptar y rechazar cambios y restringir la edición de datos por parte de otros usuarios.	**Revisión** **Datos** **Idioma** **Comentarios** **Cambios**
Vista	Esta pestaña ofrece la posibilidad de elegir la forma en que se verá la planilla en la pantalla, modificar el zoom y trabajar con macros.	**Vistas de libro** **Mostrar** **Zoom** **Ventana** **Macros**
PowerPivot	Contiene todas las opciones que nos ofrece PowerPivot para trabajar con modelos de datos.	**Modelo de datos** **Cálculos** **Tablas** **Relaciones**

Cinta de opciones



MarianoSaa

Pestañas de la cinta de opciones



1. **Archivo**

2. **Inicio**
Ofrece opciones relacionadas con el formato aplicado a los textos que se encuentran en la planilla, alineación de celdas y estilos para celdas, entre otras relacionadas.

3. **Insertar**
Reúne las opciones que necesitamos para insertar elementos en nuestra planilla de cálculo. Entre sus alternativas, se destacan los gráficos, los vínculos y los filtros.

4. **Diseño de página**
Nos permite realizar tareas de configuración sobre la página para enviar a la impresora; también presenta las opciones pertinentes para organizar elementos o para cambiar la apariencia del documento.

5. **Fórmulas**
Organiza, en categorías, el acceso a las fórmulas que entrega Excel 2016; además permite realizar seguimientos y auditorías de las fórmulas utilizadas en nuestra planilla de cálculo.

6. **Datos**
Permite definir orígenes de datos para utilizar en Excel 2016 y también realizar conexiones con orígenes externos, filtrar datos y efectuar esquemas.

7. **Revisar**
Incluye las opciones para revisar la ortografía y la gramática de nuestros textos, crear y revisar comentarios, y realizar el seguimiento de los cambios en la planilla. Podremos aceptar y rechazar cambios, y restringir la edición de datos a otros usuarios.

8. **Vista**
Ofrece la posibilidad de elegir la forma en que se verá la planilla en pantalla, modificar el zoom y trabajar con macros.

9. **Power Pivot**
Contiene todas las opciones que nos ofrece Power Pivot para trabajar con modelos de datos.

Pestaña Archivo (Vista Backstage)



Sección principal
En esta sección se presentan las opciones que corresponden a cada pestaña que elijamos desde el panel lateral de la vista **Backstage**. En este caso, ha sido seleccionado el apartado Información.

Volver
Permite regresar a la interfaz principal de Excel 2016 y abandonar la vista **Backstage**.

Nuevo
Ofrece todas las herramientas necesarias para crear un nuevo libro de trabajo.

Guardar
Permite guardar el libro actual, ya sea en forma local o en la nube.

Historial
Ofrece el historial de versiones del documento actual.

Compartir
Reúne las opciones que nos permiten compartir el libro con otros usuarios, ya sea mediante OneDrive o a través del correo electrónico.

Cerrar
Se encarga de cerrar el libro en el que estamos trabajando.



Información
Se trata de la opción que se encuentra seleccionada en forma predeterminada en la vista **Backstage**; nos ofrece información relevante sobre el libro actual y también algunas opciones para protegerlo o administrarlo.

Abrir
Muestra los libros recientes así como también los que se encuentran almacenados en la PC y en la nube.

Guardar como
Se encarga de guardar una copia del libro actual con un nombre distinto o en una ubicación diferente.

Imprimir
Ofrece las opciones necesarias para imprimir el libro de trabajo, elegir la impresora y configurar las opciones de impresión.

Exportar
Reúne las opciones necesarias para exportar el libro de trabajo a otros formatos, por ejemplo, PDF/XPS.

Cuenta
Entrega información de la cuenta de usuario asociada a Excel y también los datos del producto instalado en la computadora.

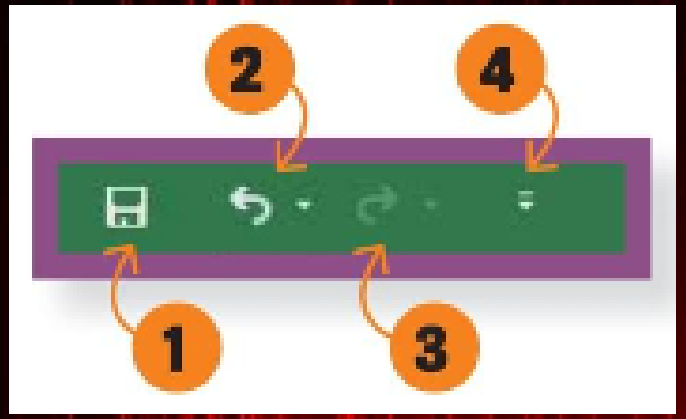
Opciones
Abre una ventana que contiene todas las opciones que permiten personalizar el funcionamiento y la apariencia del programa.



MarianoSaa

Barra de acceso rápido

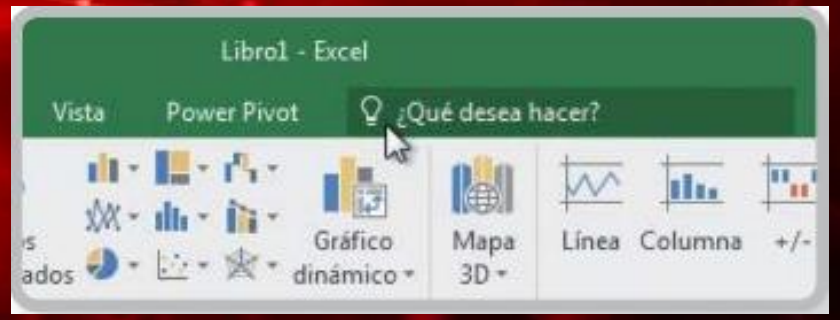
Una alternativa útil para ejecutar tareas frecuentes con rapidez y sin necesidad de acudir a las fichas de la cinta

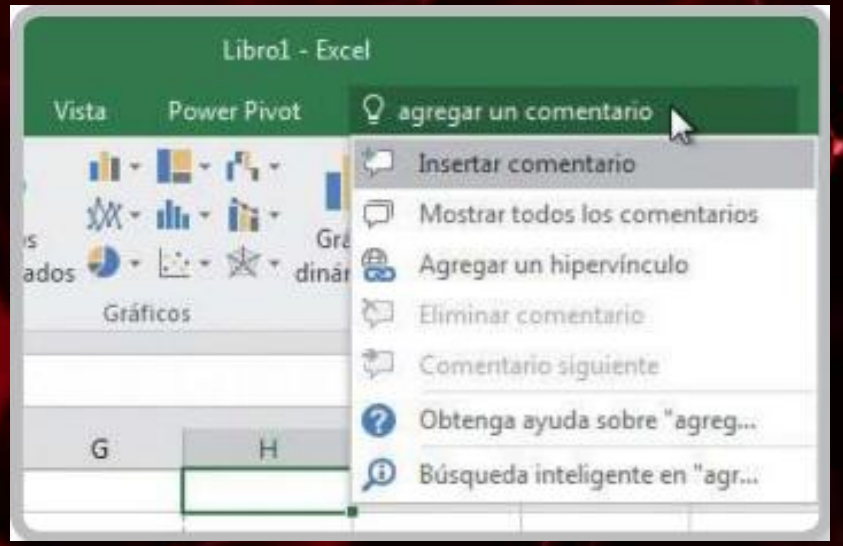


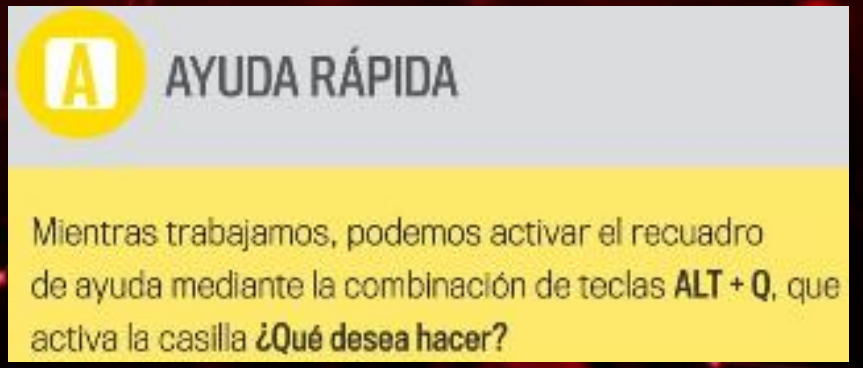
1. **Guardar**
   Permite guardar un archivo. Si no se lo guardó previamente, se abrirá la pantalla **Guardar como**, en la vista **Backstage**.
2. **Deshacer**
   Permite revertir una acción que acabamos de realizar. Podemos deshacer varias acciones presionando sobre el botón tantas veces como sean necesarias. Si pulsamos la flecha adjunta, veremos un listado de las operaciones que es posible deshacer.
3. **Rehacer**
   Permite rehacer acciones. Solo podemos rehacer algo que se ha deshecho previamente; por eso, en algunas ocasiones esta opción se encuentra desactivada.
4. **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido**
   Despliega el menú que nos permitirá añadir más comandos a la lista inicial. Mediante la opción **Más comandos...**, tendremos acceso a todos los comandos que puede utilizar el programa, desde los habituales hasta los más específicos.

La casilla ¿Qué desea hacer?

El principal asistente de Excel 2016 no solo brinda ayuda en tiempo real, sino que además nos permite ejecutar acciones en forma automática desde la cinta de opciones.



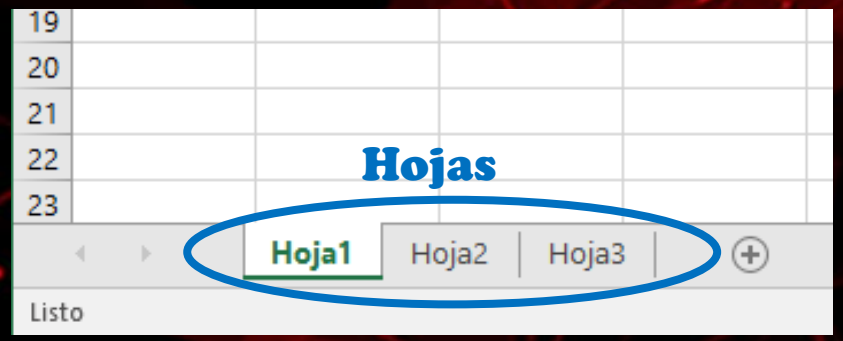


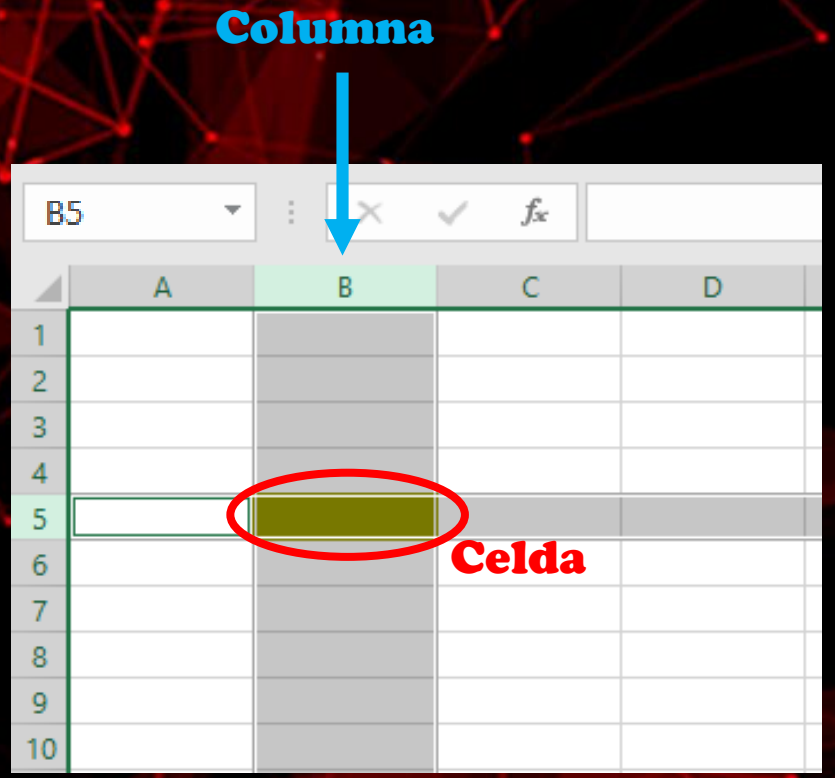


Elementos de Excel

Las planillas de Excel están compuestas por diferentes elementos jerárquicos: libros, hojas, columnas y filas, y celdas

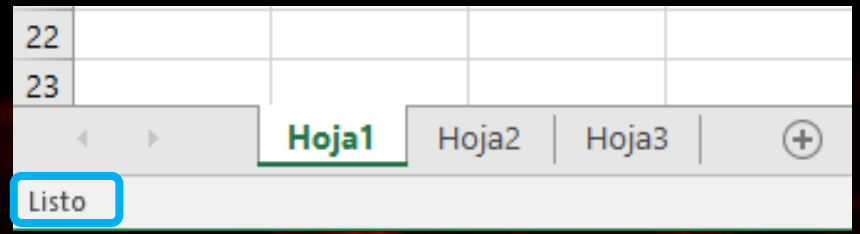




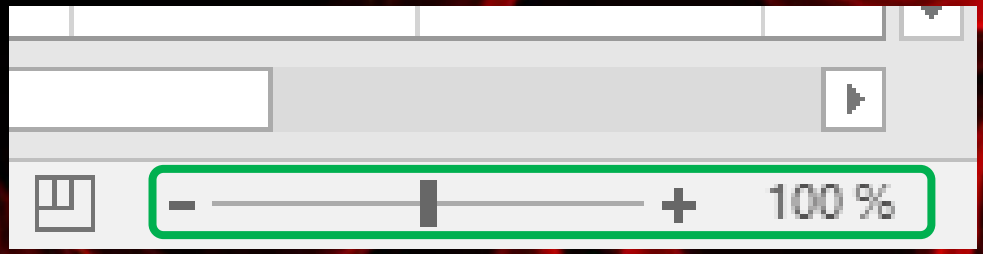


MarianoSaa

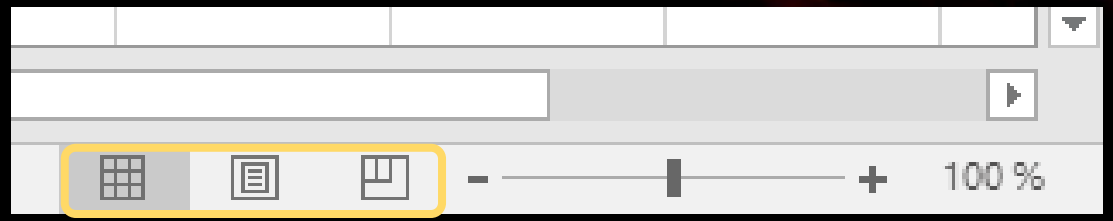
La barra de estado, el zoom y las opciones de vista



- ***Listo:*** cuando no estamos realizando ninguna acción.
- ***Introducir:*** cuando estamos ingresando datos en una celda vacía.
- ***Modificar:*** cuando estamos editando el contenido de una celda



- Podemos modificar el zoom desplazando el botón hacia – o +
- Presionando en "100%", nos permite ingresar valores de zoom preestablecidos o personalizarlo



- ***Normal:*** vista predeterminada muestra una grilla y encabezados para las columnas y filas.
- ***Diseño de página:*** hojas de cálculo como páginas de un procesador de texto.
- ***Vista previa de salto de página:*** es una vista reducida de la hoja.

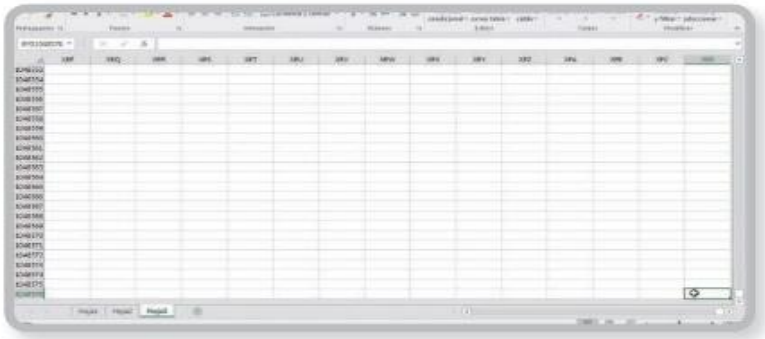
MARIANOSAA

GUÍA VISUAL

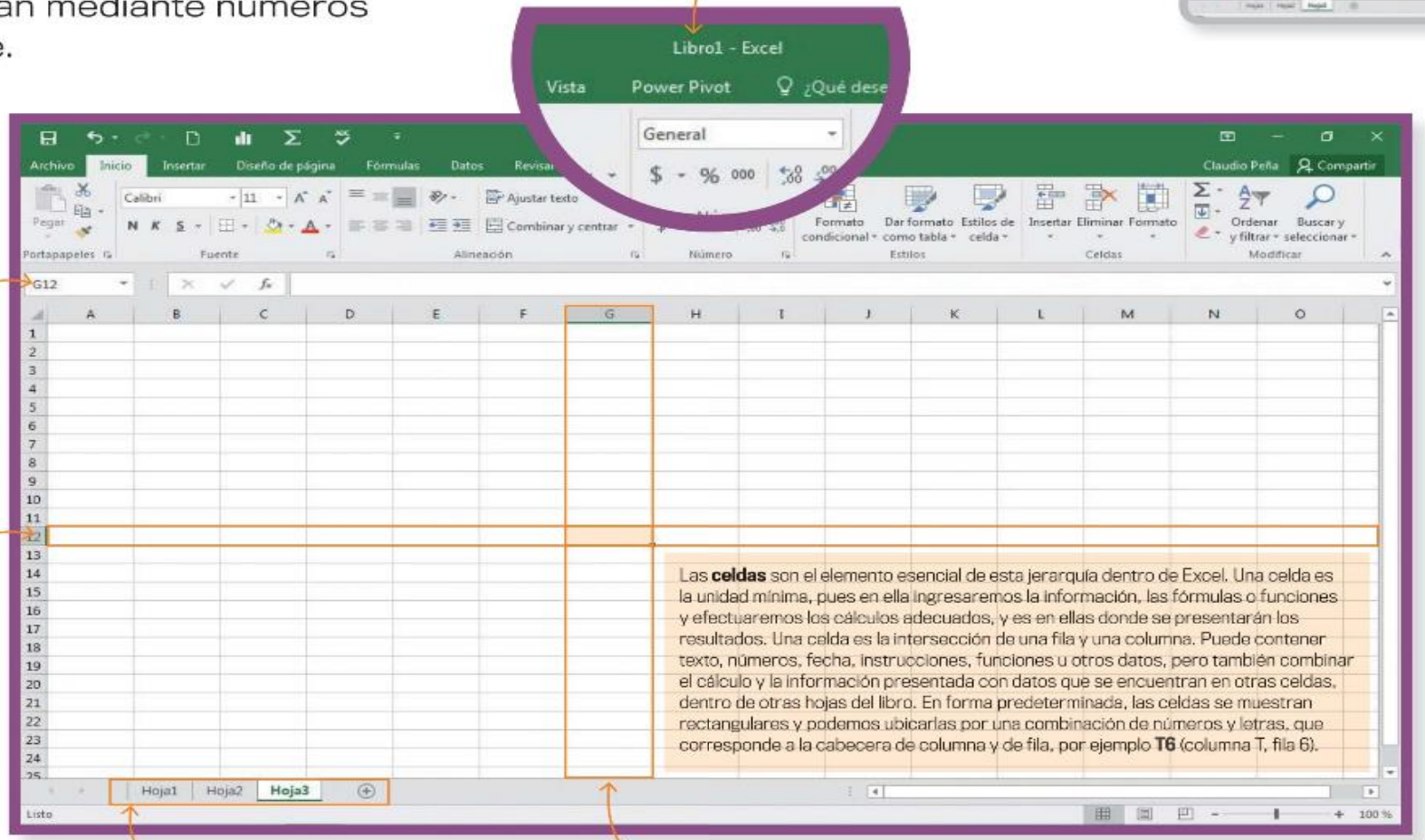
Filas, columnas y celdas

Dentro de una hoja de trabajo se encuentran más elementos importantes. Una hoja se compone de una grilla formada por filas y columnas, cuyos encabezados se identifican mediante números y letras, respectivamente.

Libro
Los libros son los archivos de trabajo de Excel. Al igual que con las hojas, es posible vincular varios libros con el fin de organizar y relacionar distintos tipos de datos.



Como vemos en esta imagen, la última fila en Excel 2016 corresponde a la **1048576**, y la última columna es la **XFD**.



Nombre de celda
El nombre de la celda activa aparece a la izquierda de la barra de fórmulas; también podemos usar esta casilla para llegar a una celda específica en forma rápida.

Fila
Una **fila** es una sección de celdas que se agrupan horizontalmente de izquierda a derecha dentro de la hoja de trabajo. Como sabemos, las filas se identifican mediante un número que se encuentra en la parte izquierda del documento. Este número se conoce como **cabecera de fila**. Podemos decir que las filas se encargan de indicar qué tan lejos se encuentra un objeto desde abajo hasta la posición inicial del documento.

Hoja
Las hojas contienen filas, columnas y celdas, y permiten interrelacionar datos dentro de un libro. Es posible asignarle un nombre a cada hoja.

Columna
Una **columna** es la sección de celdas que se agrupan en forma vertical desde arriba hacia abajo en la hoja de trabajo. Se identifican por una letra o una combinación de letras, que se encuentra en la parte superior de la columna. Estas letras se denominan **cabecera de columna**, por ejemplo, A, B, C, Z, AA, AB, etcétera. Las columnas indican lo lejos que se encuentra un objeto desde la derecha hasta la posición inicial.

RANGO DE CELDAS

Un rango de celdas se refiere a un conjunto de celdas en una hoja de trabajo. Por ejemplo, conocemos como **rango** al conjunto de celdas que podemos seleccionar para efectuar una operación matemática. Los rangos de celdas suelen abarcar espacios rectangulares, y se definen mediante letras y números. Para nombrarlas, se especifica la celda de una esquina del rango (superior izquierda), y después dos puntos y la esquina opuesta. Por ejemplo, el rango **A4:B7** corresponde a las celdas **A4, A5, A6, A7, B4, B5, B6, B7.**

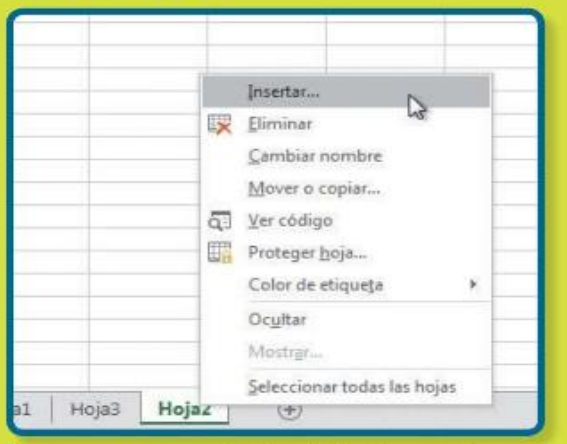
MARIANOSAA

Trabajo con hojas

En esta oportunidad, aprenderemos a realizar las acciones más comunes sobre las hojas de un libro de Excel.

MARIANOSAA

Insertar hojas



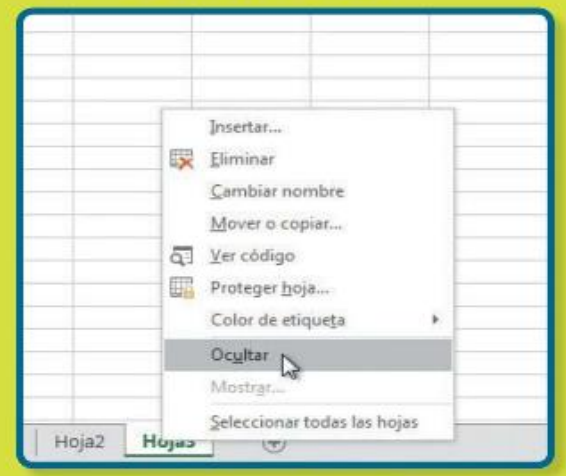
Para insertar una nueva hoja de cálculo, debemos pulsar el icono + que se encuentra a la derecha de las solapas, en la parte inferior izquierda de la pantalla. Una alternativa es pulsar el botón derecho del mouse sobre cualquiera de las pestañas para desplegar un menú, en el que seleccionamos **Insertar**. En el cuadro de diálogo que se abre, seleccionamos **Hoja de cálculo** y aceptamos.

Copiar hojas



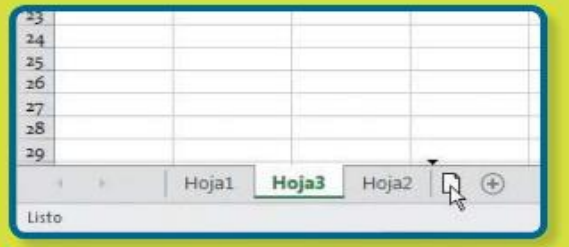
Si queremos copiar una hoja, dentro de la misma opción **Mover o copiar** del menú marcamos **Crear una copia**. Esta tendrá el mismo nombre que la original y llevará el número 2 entre paréntesis. Esta opción nos permite mover o copiar en el mismo libro o en otro libro que tengamos abierto.

Ocultar y mostrar hojas



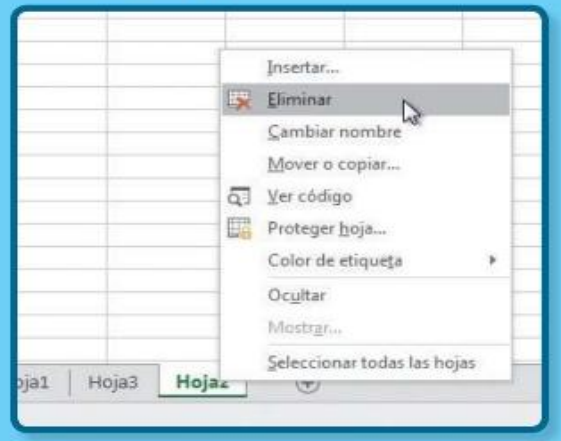
Para esconder una hoja, hacemos un clic con el botón derecho del mouse sobre su pestaña y, en el menú, seleccionamos **Ocultar**. Si queremos volver a mostrarla, hacemos clic derecho sobre la pestaña de alguna de las hojas visibles y pulsamos **Mostrar**. Si tenemos más de una hoja oculta, elegimos cuál queremos ver y luego presionamos **Aceptar**.

Mover hojas



Si queremos mover una hoja de lugar, hacemos un clic sostenido sobre su pestaña y arrastramos la hoja al lugar que deseamos. También podemos hacer clic derecho sobre la pestaña y, en el menú contextual, seleccionar **Mover o copiar**. Se abrirá un cuadro de diálogo donde elegiremos a qué libro queremos mover la hoja, y la hoja delante de la cual vamos a ubicarla.

Eliminar hojas



Si hacemos clic derecho sobre cualquiera de las solapas, dentro del menú contextual encontraremos la opción **Eliminar**. Antes de borrar una hoja con contenido, aparecerá un cuadro de advertencia que nos pedirá que confirmemos o cancelemos la operación.

Cambiar el nombre de las hojas

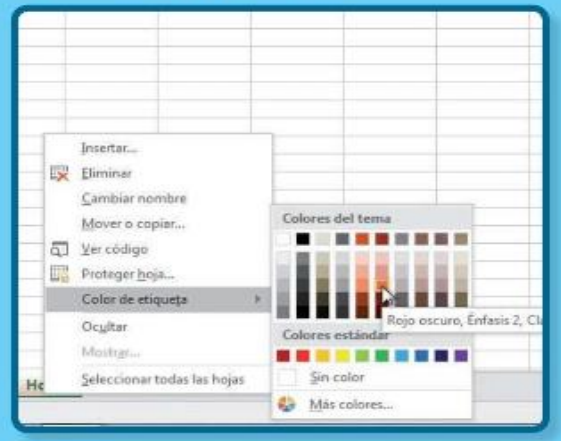


Para modificar el nombre de las hojas, dentro del menú seleccionamos **Cambiar nombre** o, simplemente, hacemos doble clic sobre el nombre de la hoja y, luego, escribimos uno nuevo.

A MOVERNOS ENTRE HOJAS

- **CTRL + AVPÁG**: permite movernos a la hoja siguiente.
- **CTRL + REPÁG**: nos lleva a la hoja anterior.

Colorear las pestañas



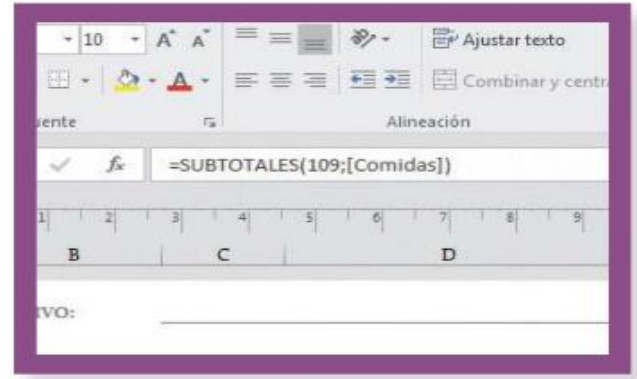
En el menú de cualquiera de las pestañas, también encontraremos la opción desplegable **Color de etiqueta**; desde aquí, podremos asignarle un color a cada pestaña para distinguir una hoja a simple vista.

GUÍA VISUAL

Barra de fórmulas

Explicaremos en detalle cada una de sus secciones, que nos facilitarán especialmente el ingreso de datos, funciones y fórmulas.

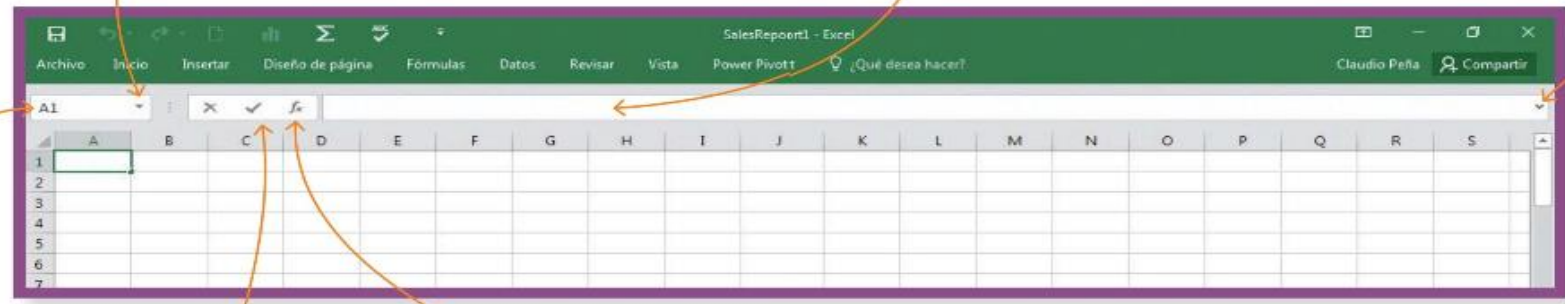




*Podemos asignar nombres a las celdas que usamos con mayor frecuencia y, luego, acceder a ellas mediante el **cuadro de nombres**.*

Icono cuadro de nombres
Si asignamos diferentes nombres a celdas o rangos de celdas, y queremos ver la lista de nombres creados en el libro, recurrimos a este icono. Se desplegará una lista con todos los nombres asignados en el libro, incluidos los de las tablas que hayamos creado.

Área de escritura/edición
Es la zona donde vamos a ingresar los datos, fórmulas y funciones, o desde donde, posteriormente, editaremos los contenidos que haya dentro de una celda.

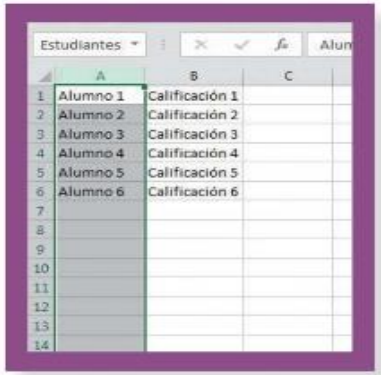


Cuadro de nombres
Cuando comenzamos a trabajar con Excel y creamos las primeras fórmulas, nos referimos a las celdas por la intersección de la columna y la fila, por ejemplo C1. Este cuadro nos permite asignar un nombre a una celda o un rango de celdas; esto facilita su uso en las fórmulas o en las funciones que emplearemos en los diferentes cálculos y también el acceso a una celda alejada con solo escribir su nombre o dirección y presionar ENTER.

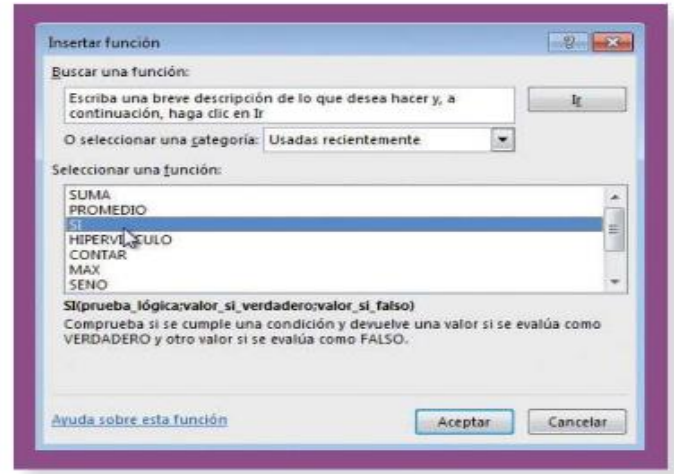
Iconos ✕ y ✓
Estos iconos aparecen en modo de edición, cuando ingresamos datos o editamos el contenido de una celda. Permiten cancelar o aceptar el ingreso o la modificación.

Icono fx:
Con un clic sobre este icono llamamos al Asistente de funciones, que nos permite insertar una función en la celda activa. El asistente nos guía en la selección de los argumentos que debe llevar la función y brinda una breve descripción de cada uno.

Icono de expansión del área de escritura
Cuando creamos fórmulas extensas, el espacio disponible para la edición/visualización no es lo suficientemente grande como para mostrar todo el contenido que hemos introducido. Al hacer clic sobre este icono, el área de escritura se ampliará. Esta expansión en sentido vertical nos permite ver y editar los contenidos de la celda con mayor facilidad.



En este ejemplo, se ha asignado a todo el rango de celdas de la columna A el nombre Estudiantes.



*Al presionar el icono fx de la barra de fórmulas, accederemos a la función **Insertar**, con las descripciones y la sintaxis de cada función disponible.*

Mientras trabajamos en una hoja de cálculo, introducimos datos de diferentes tipos, como números, fechas y textos; creamos fórmulas y funciones, o también combinamos ambas. Para introducir estos datos, podemos escribir directamente en las celdas o usar la barra de fórmulas.

GALERÍA

Seleccionar celdas y rangos

Realizar una correcta selección nos permitirá ahorrar pasos cuando necesitemos aplicar formatos y copiar o borrar datos.

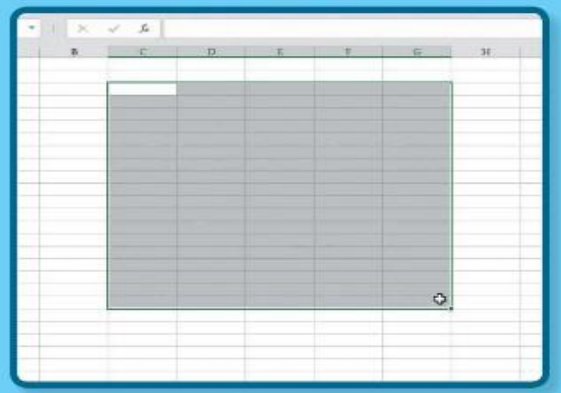
Seleccionar una celda



Si hacemos un clic con el mouse sobre una celda, esta queda seleccionada. También, si nos trasladamos con las flechas del cursor dentro de la planilla, se irá seleccionando la celda destino con un recuadro más grueso.

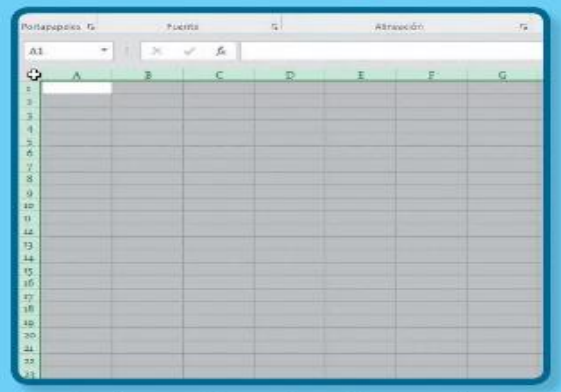
Una vez que seleccionamos el rango adecuado, podemos aplicar las opciones deseadas a todo el conjunto.

Seleccionar un rango de celdas



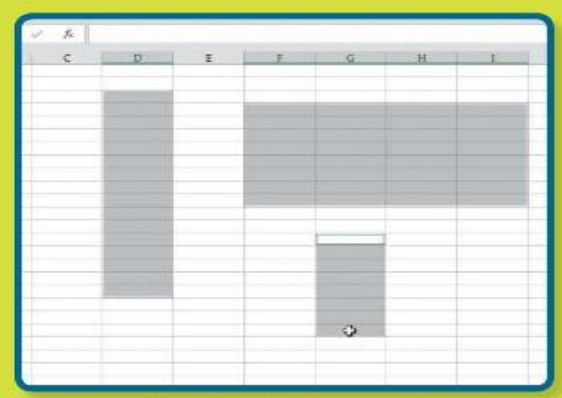
Un rango es un conjunto de celdas contiguas; lo referenciamos por sus extremos superior izquierdo e inferior derecho (por ejemplo **A1:B5**). Si hacemos un clic sobre una celda, arrastramos el cursor con un clic sostenido y luego lo soltamos, habremos seleccionado un rango de celdas. El área quedará grisada y remarcada con un borde grueso. La celda donde comenzamos la selección se verá en blanco, porque es la celda activa. Otra forma de hacerlo es posicionarnos en una celda que sea esquina del rango, presionar la tecla **SHIFT** y, sin soltarla, trasladarnos con las flechas del teclado hacia la esquina opuesta del rango deseado. A medida que nos desplazamos, el área va quedando grisada. Una vez que terminamos de cubrir el rango, soltamos las teclas, y este quedará seleccionado.

Seleccionar toda la hoja



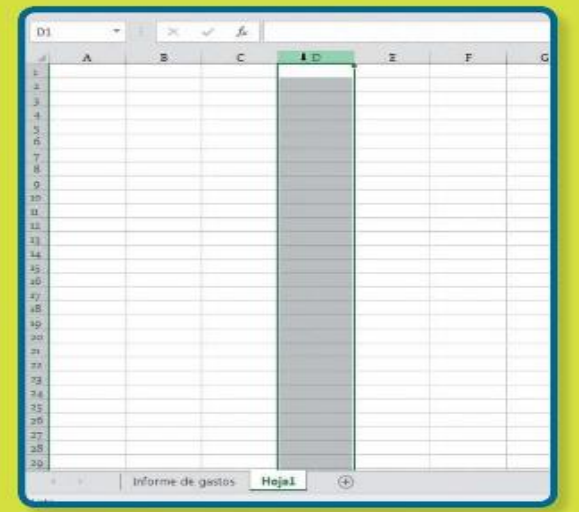
Para seleccionar una hoja completa, debemos presionar **CTRL + SHIFT + BARRA ESPACIADORA** o, con el mouse, hacer un clic en la intersección de los rótulos de filas y columnas, en la esquina superior izquierda de la hoja.

Selección no consecutiva



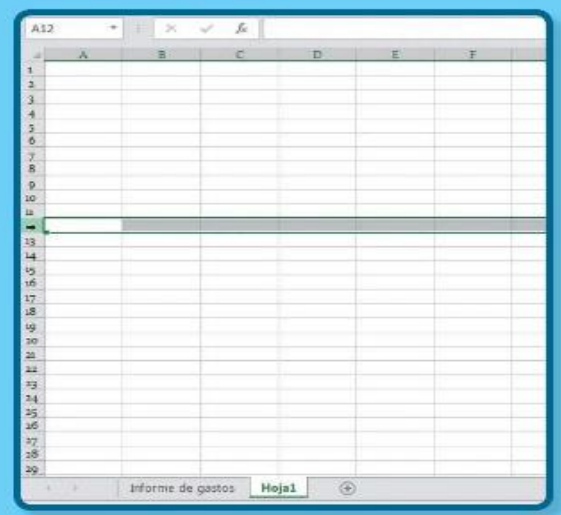
Si queremos seleccionar celdas, filas, columnas o rangos no consecutivos, realizamos la selección del primer elemento, mantenemos presionada la tecla **CTRL** y agregamos nuevos elementos a la selección.

Seleccionar columnas



Con un clic del mouse sobre la letra de una columna, la seleccionaremos completa. Si queremos seleccionar más columnas consecutivas, podemos desplazarnos hacia las adyacentes manteniendo pulsado el botón izquierdo del mouse. Otra manera de realizarlo es seleccionar la primera columna, mantener presionado **SHIFT** y hacer clic en la letra de la última columna que queremos seleccionar. Veremos que quedan grisadas todas las columnas del rango.

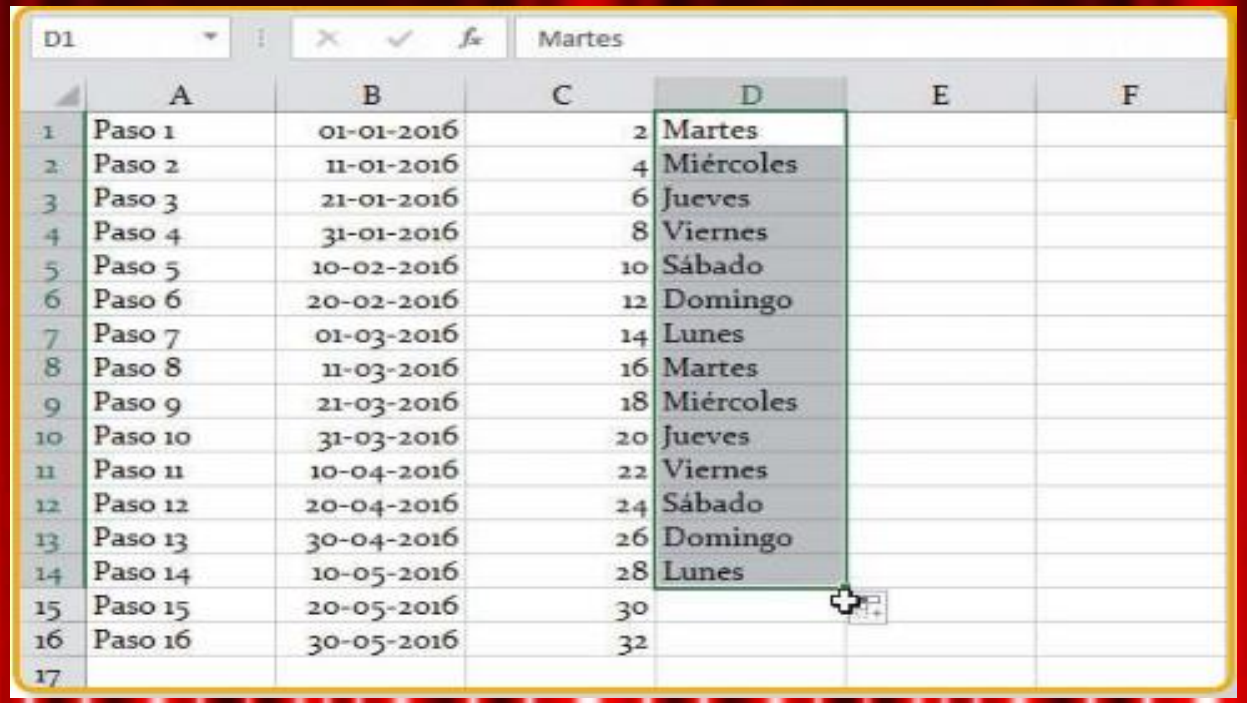
Seleccionar filas



La manera de seleccionar filas es similar a la de las columnas, pero debemos hacer clic sobre el número de la fila. Si necesitamos seleccionar más filas consecutivas, nos desplazamos hacia arriba o abajo manteniendo presionado el botón principal del mouse. Otra manera de hacerlo es seleccionar la primera fila, mantener presionado **SHIFT** y hacer clic en el número de la última fila que queremos seleccionar.

Uso básico del puntero estirar

- Otorga resultados rápidos y efectivos.
- Reconoce distintos tipos de series de datos como, enumeraciones de nombres, números, días y meses.
- Permite autocompletar una selección de celdas a partir de un reconocimiento inteligente de datos.



	A	B	C	D	E	F
1	Paso 1	01-01-2016	2	Martes		
2	Paso 2	11-01-2016	4	Miércoles		
3	Paso 3	21-01-2016	6	Jueves		
4	Paso 4	31-01-2016	8	Viernes		
5	Paso 5	10-02-2016	10	Sábado		
6	Paso 6	20-02-2016	12	Domingo		
7	Paso 7	01-03-2016	14	Lunes		
8	Paso 8	11-03-2016	16	Martes		
9	Paso 9	21-03-2016	18	Miércoles		
10	Paso 10	31-03-2016	20	Jueves		
11	Paso 11	10-04-2016	22	Viernes		
12	Paso 12	20-04-2016	24	Sábado		
13	Paso 13	30-04-2016	26	Domingo		
14	Paso 14	10-05-2016	28	Lunes		
15	Paso 15	20-05-2016	30			
16	Paso 16	30-05-2016	32			
17						

Opciones de relleno

Al terminar de arrastrar una serie, abajo y a la derecha del área resultante aparece automáticamente un botón que nos permite acceder a las **Opciones de autorrelleno**, con las que es posible cambiar el modo en que se completaron los datos:

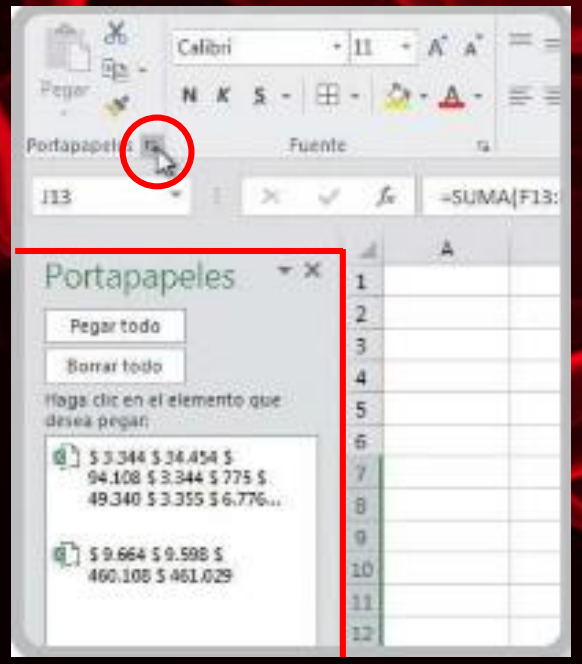
- **Copiar celdas**: copia las celdas sin completar una serie.
- **Serie de relleno**: completa automáticamente la serie según el criterio calculado.
- **Rellenar formatos sólo**: copia el formato de las celdas de origen en las de destino.
- **Rellenar sin formatos**: completa una serie respetando el formato de las celdas.

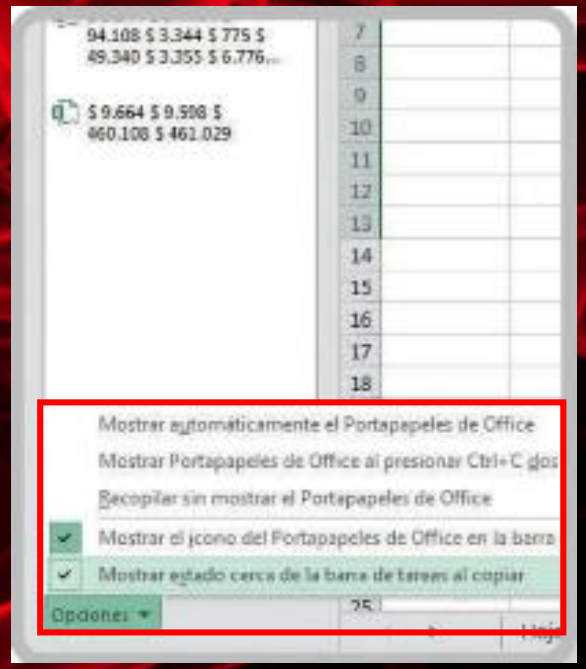
Uso del portapapeles

Carpeta temporal donde se guarda lo que copiamos y/o cortamos. Almacena un número de elementos máximo, si lo completamos comenzará a sobrescribirse.

Opciones:

- **Pegar todo**
- **Borrar todo**
- **Opciones**





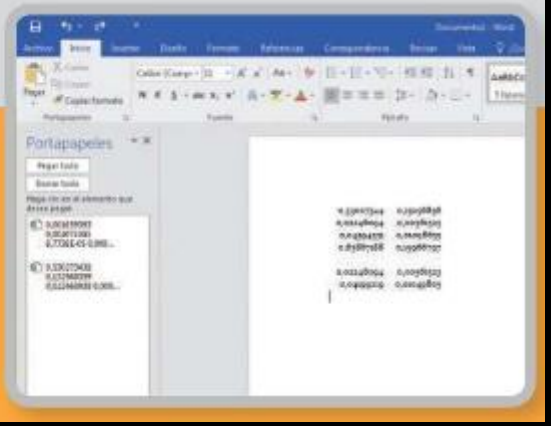
Botón "opciones"



MARIANOSAA

PEGAR EN OTRAS APLICACIONES

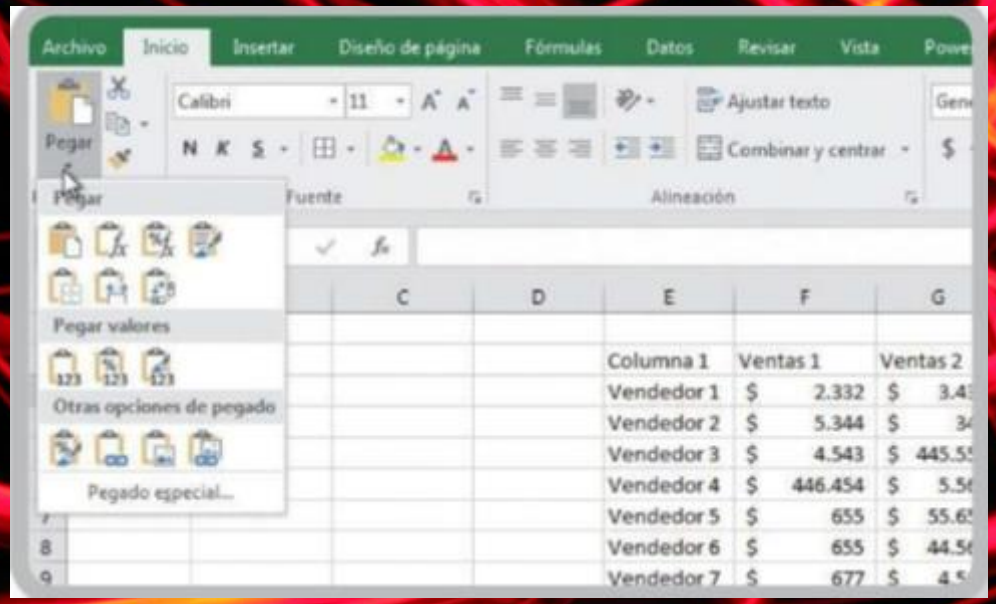
Si salimos de Excel sin borrar el contenido del Portapapeles, esta información continuará almacenada en la carpeta temporal del sistema; de esta forma estará disponible para que podamos pegarla, por ejemplo, en otros programas de Microsoft o también en otros libros de trabajo. Para efectuar el pegado, accedemos al panel **Portapapeles** de la aplicación (por ejemplo, Word) o utilizamos el atajo de teclado **CTRL + V**.



Pegado especial avanzado

Gracias a esta utilidad, una vez que copiamos una celda, podemos elegir qué vamos a pegar: la fórmula, el formato, todo lo que contiene, el resultado, etcétera.

Las opciones de pegado de Excel se organizan en una pequeña ventana desplegable



MARIANOSAA

GUÍA VISUAL

Ventana desplegable Pegar



Pegar

En esta sección encontramos las siguientes opciones:

Pegar: pega todo lo que contiene la celda de origen, incluidos fórmulas y formato.

Fórmulas: solo pega la fórmula que contiene la celda, no el formato.

Formato de fórmulas y números: pega la fórmula y el formato de la celda seleccionada.

Mantener formato de origen: pega el contenido y el formato de la celda de origen.

Sin bordes: pega lo que contiene la celda seleccionada exceptuando los bordes.

Mantener ancho de columnas de origen: pega todo el contenido de la celda de origen y, también, el ancho de columna.

Trasponer: invierte filas y columnas. Las celdas de las filas de origen pasan a estar como columnas, y las columnas, como filas.



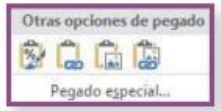
Pegar valores

Se trata de la segunda sección de opciones de pegado; aquí encontramos las siguientes alternativas:

Valores: solo pega los valores. Si copiamos una celda donde hay una fórmula o una función, nos llevaremos únicamente el resultado.

Formato de valores y números: pega los resultados de una fórmula o función y cualquier formato que tenga aplicada la celda de origen (no solo de números). No se pegan las fórmulas ni las funciones.

Formato de valores y origen: pega los valores y el formato de número. No se pegan las fórmulas ni las funciones.



Otras opciones de pegado

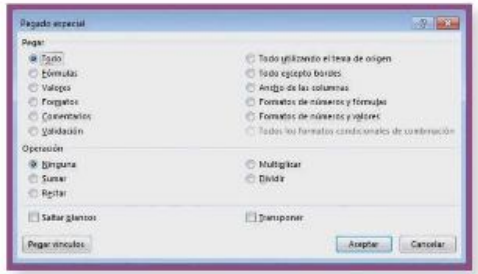
Aquí se agrupan las cuatro opciones de pegado adicionales:

Formato: solo pega el formato de las celdas, pero no su contenido, al igual que el pincel **Copiar formato**.

Pegar vínculo: crea una referencia o un vínculo hacia la celda de origen, de manera que, si hacemos un cambio en la celda de origen, también se hará en la celda vinculada.

Imagen: pega una imagen que hayamos copiado desde otra celda.

Imagen vinculada: pega una imagen que se encuentre vinculada a la celda de donde la hayamos copiado.

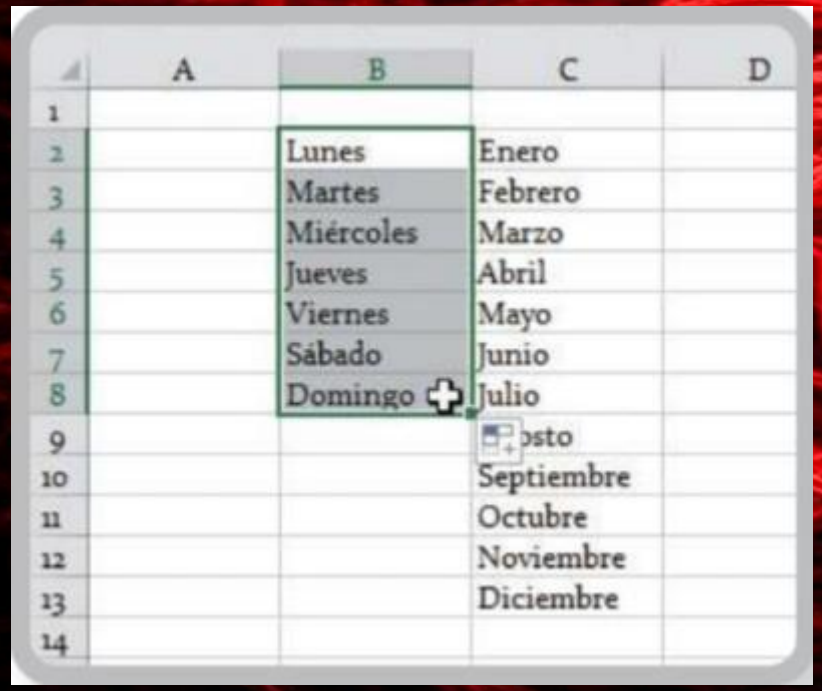


Ventana Pegado especial

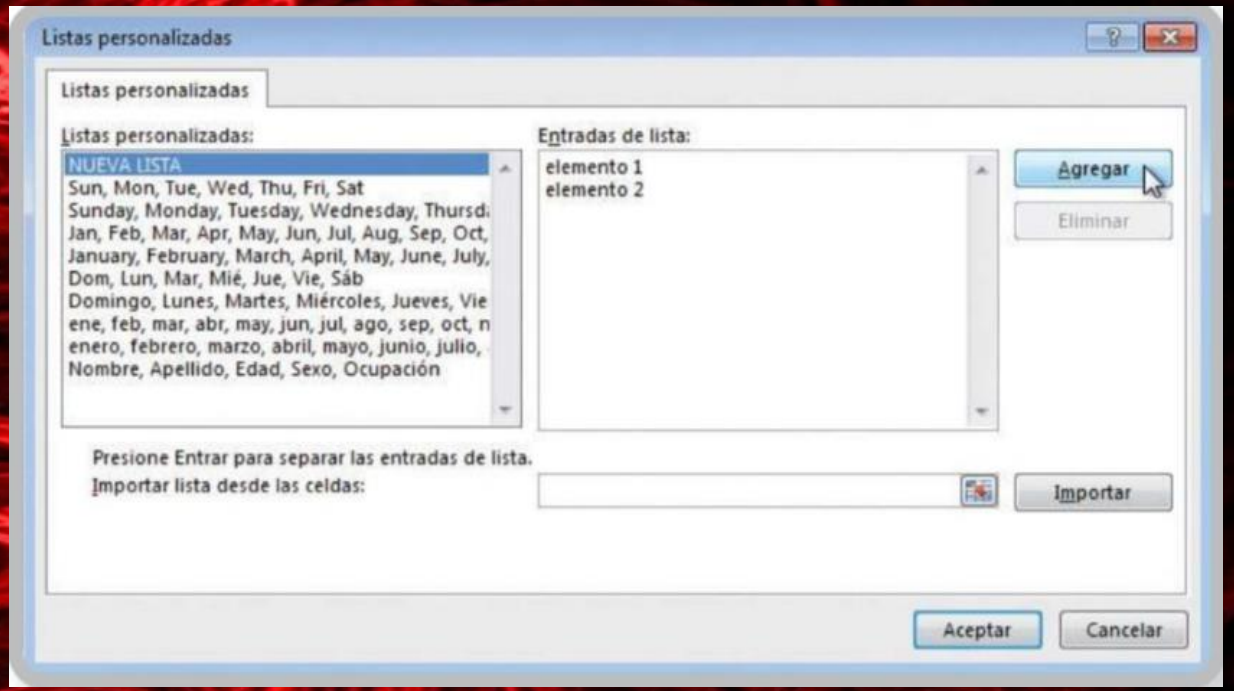
Es el último apartado dentro de las opciones de pegado; no nos ofrece opciones para utilizar, sino un vínculo que nos lleva a la ventana **Pegado especial**. Si accedemos a ella, veremos una ventana que agrupa todas las opciones de pegado en un solo lugar y también algunas adicionales, que podemos probar seleccionándolas. El funcionamiento de esta ventana es sencillo, pues solo necesitamos marcar la casilla que corresponde a la opción deseada y luego hacemos clic en el botón **Aceptar**.

Puntero estirar avanzado y listas

Combinando las listas integradas o personalizadas y el Puntero estirar, descubriremos útiles opciones de relleno



Los días de la semana y los meses del año son listas integradas



Es posible crear una nueva lista escribiendo los elementos en forma manual en la ventana Listas personalizadas

MarianoSaa

Creación de listas personalizadas

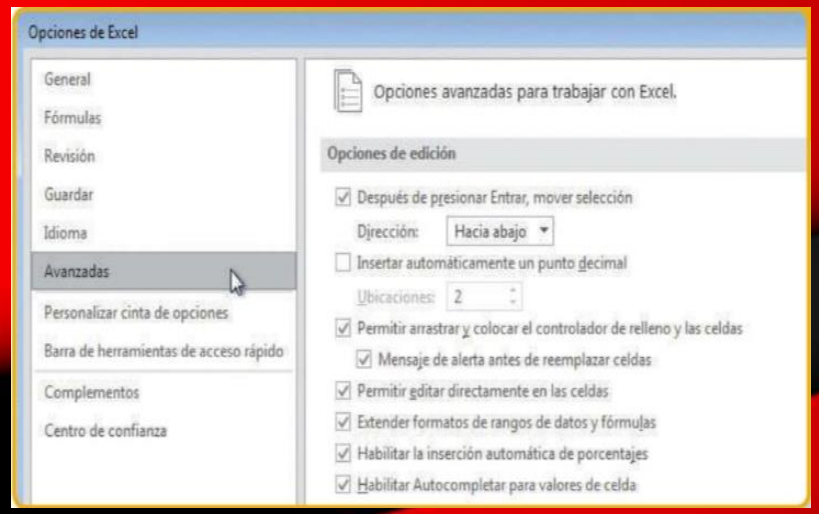
Cómo generar y guardar nuestras propias series de datos



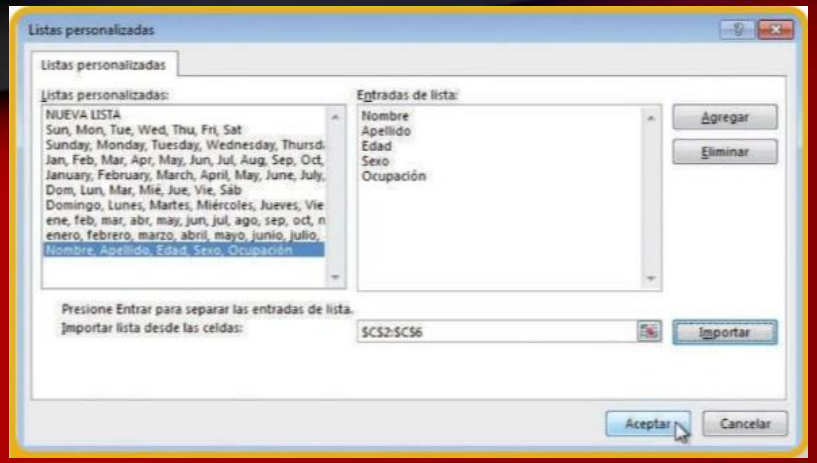
Ingresamos todos los elementos (un solo dato) en forma consecutiva



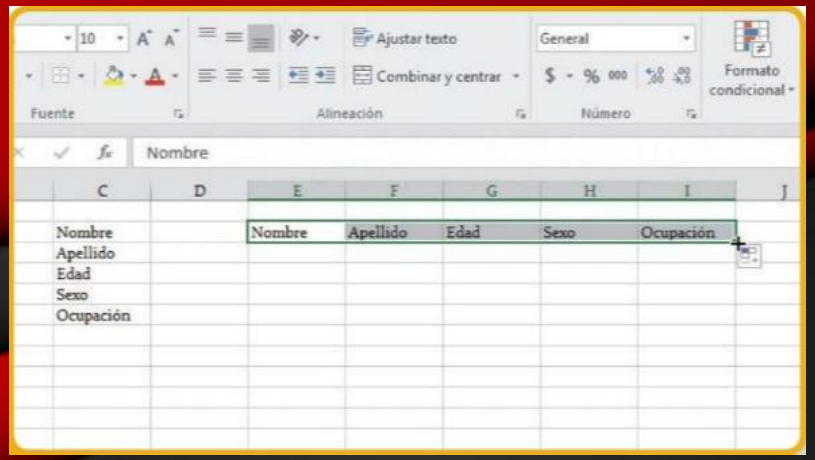
Seleccionamos el rango adecuado (en este caso C2:C6)



Nos dirigimos a Archivo > Opciones > Avanzadas. En el panel derecho, vamos a General y hacemos clic en Modificar listas personalizadas



Hacemos clic en Importar, luego aceptamos y la lista quedará creada



Desde ahora, podremos utilizar el Puntero estirar para autorrellenar con nuestra lista personalizada

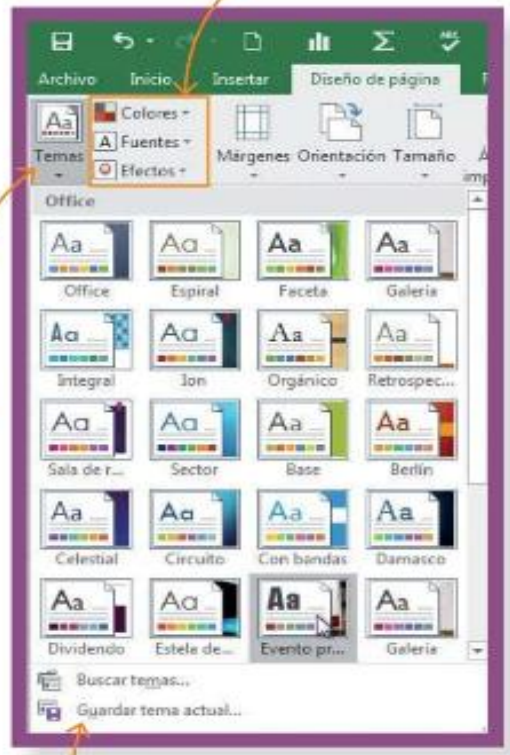
MARIANOSAA

Aplicación de temas

Los temas son conjuntos predefinidos de características (colores, fuentes, líneas, efectos), listos para aplicar.

GUÍA VISUAL

Los temas predeterminados nos permiten modificar la apariencia de un libro completo o de elementos aislados, como tablas.



Temas predeterminados
Excel cuenta con temas predeterminados, listos para usar. Para acceder a ellos, hacemos clic en la flecha del botón **Temas** que se encuentra en el grupo **Temas**, de la ficha **Diseño de página**; al desplazar el mouse sobre los temas disponibles, tendremos una vista previa sobre la hoja en la que estamos trabajando. Para aplicar un tema, hacemos clic sobre él. Cuando aplicamos un tema en una hoja de cálculo, los colores, las fuentes y los efectos del tema sustituyen cualquier estilo que hayamos aplicado a las celdas o a los rangos.

Personalizar temas
Si los temas predeterminados no se ajustan a nuestras necesidades, podemos crear un nuevo tema personalizando uno de los que están disponibles. Para ello es posible modificar los colores, las fuentes o los efectos de línea y relleno, tal como describimos a continuación:

Colores: hacemos clic en **Colores** y seleccionamos una de las muestras de colores. También podemos crear una combinación mediante **Crear nuevos colores del tema**.

Fuentes: los temas usan dos tipos de fuentes, una para los encabezados y otra para el texto principal. Para cambiarlas, hacemos clic en **Fuentes** y elegimos el tipo de letra deseada. Desde **Crear nuevas fuentes del tema**, creamos nuestra propia combinación de fuentes.

Efectos: es posible modificar los efectos para nuestro tema personalizado, para ello hacemos clic sobre **Efectos** y elegimos el estilo que consideramos adecuado.

Guardar y eliminar temas
Cuando hayamos personalizado un tema, debemos guardarlo mediante un clic sobre **Temas > Guardar tema actual**. Para eliminarlo, elegimos el tema con el botón secundario y hacemos clic sobre **Eliminar**.

MARIANOSAA

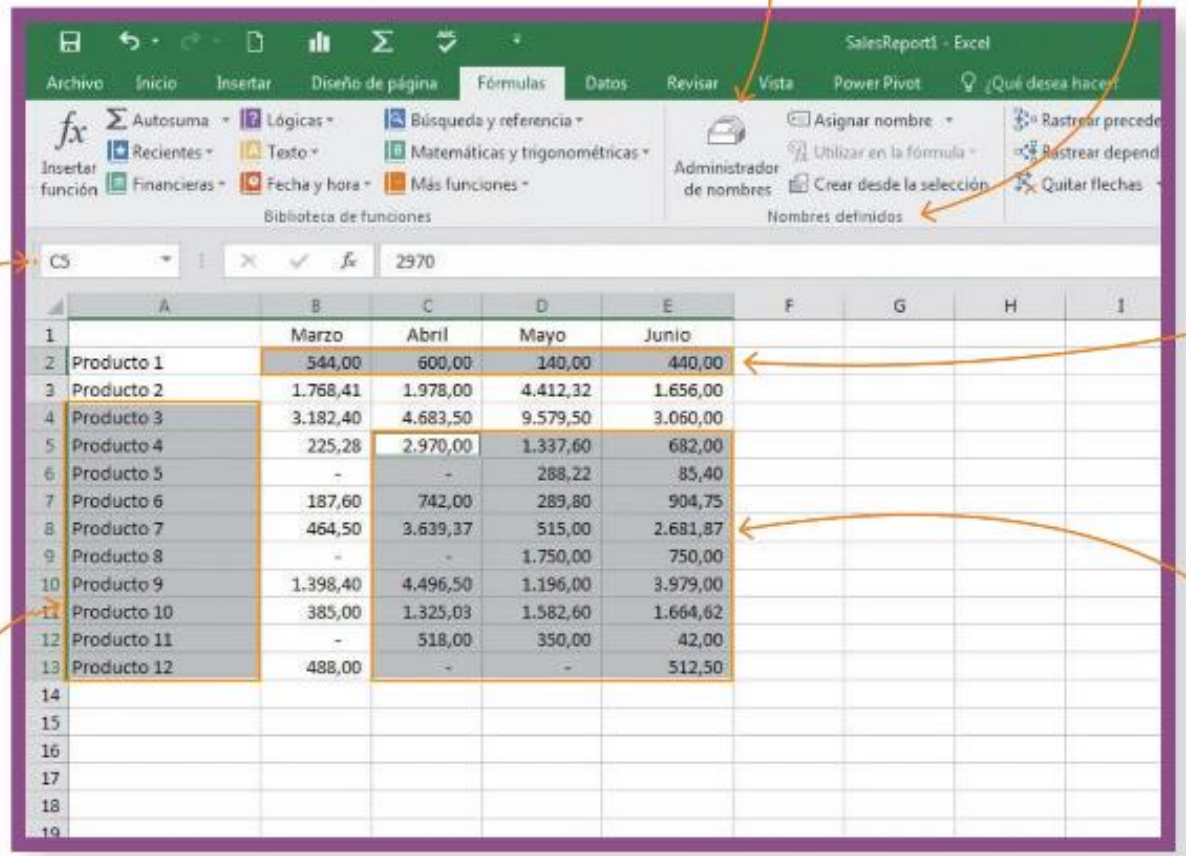
GUÍA VISUAL

Administraciión de rangos

Podemos administrarr los rangos en forma sencilla, aplicándoless nombres para ubicarlos con mayor rapidez. Para ello, usaremos las opciones que presentamos en esta Guía visual.

Administrador de nombres
Abre un cuadro de diálogo que nos permite crear, modificar, eliminar y buscar todos los nombres de los rangos de un libro.

Sección Nombres definidos
Desde el grupo **Nombres definidos** de la ficha **Fórmulas**, es posible darle un nombre a un rango mediante el botón **Asignar nombre**.



	A	B	C	D	E
1		Marzo	Abril	Mayo	Junio
2	Producto 1	544,00	600,00	140,00	440,00
3	Producto 2	1.768,41	1.978,00	4.412,32	1.656,00
4	Producto 3	3.182,40	4.683,50	9.579,50	3.060,00
5	Producto 4	225,28	2.970,00	1.337,60	682,00
6	Producto 5	-	-	288,22	85,40
7	Producto 6	187,60	742,00	289,80	904,75
8	Producto 7	464,50	3.639,37	515,00	2.681,87
9	Producto 8	-	-	1.750,00	750,00
10	Producto 9	1.398,40	4.496,50	1.196,00	3.979,00
11	Producto 10	385,00	1.325,03	1.582,60	1.664,62
12	Producto 11	-	518,00	350,00	42,00
13	Producto 12	488,00	-	-	512,50
14					
15					
16					
17					
18					
19					

Cuadro de nombres
Para asignar un nombre a un rango, seleccionamos las celdas y, en el cuadro de nombres de la barra de fórmulas, escribimos el nombre y pulsamos **ENTER**.

Ejemplo de rango: A4:A13
Este rango integra elementos de una columna.

Ejemplo de rango: B2:E2
Este rango integra elementos de una fila.

Ejemplo de rango: C5:E13
Este rango integra elementos de varias filas y columnas.

GUÍA VISUAL

Opciones de fuente

Sea desde la cinta de opciones o desde el cuadro Formato de celdas, modificar las variables tipográficas (tipo de fuente, tamaño, efectos, etcétera) logrará planillas más vistosas.

Grupo Fuente

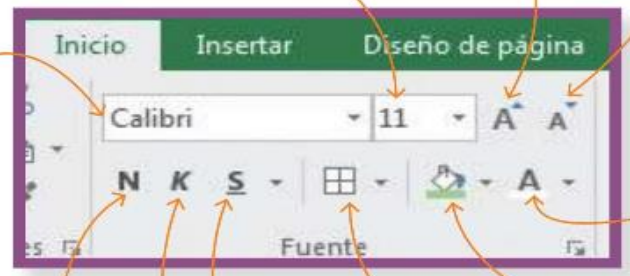
Cambiar la tipografía es muy sencillo: solo debemos seleccionar el rango de celdas sobre el cual trabajaremos y utilizar las opciones que se presentan en el grupo **Fuente** de la ficha **Inicio**.

Tamaño de fuente
Presenta un menú desplegable con los tamaños de fuente listos para aplicar. También podemos escribir el tamaño deseado en forma manual.

Aumentar tamaño de fuente
Permite aumentar el tamaño de la fuente haciendo clic.

Disminuir tamaño de fuente
Permite disminuir el tamaño de la fuente haciendo clic.

Fuente
Ofrece un menú desplegable con todos los tipos de fuentes disponibles.



Color de fuente
Ofrece una paleta para elegir un color que se aplicará a la información contenida en las celdas seleccionadas.

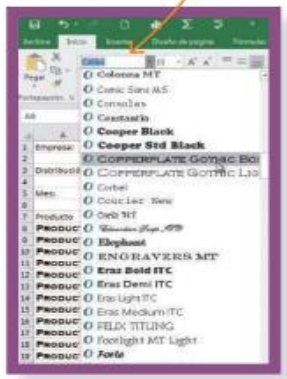
Negrita
Aplica el estilo negrita al rango seleccionado.

Subrayado
Subraya el rango seleccionado. Desde el menú desplegable, podemos elegir entre **Subrayado** y **Subrayado doble**.

Bordes
Despliega un menú con las opciones necesarias para aplicar distintos tipos de bordes.

Color de relleno
Presenta una paleta de colores desde la que podemos elegir uno para rellenar el rango de celdas seleccionado.

Cursiva
Aplica el estilo cursiva al rango que hayamos seleccionado.



Mediante el menú desplegable **Fuente**, podremos acceder a los tipos de fuentes que se encuentran instaladas en el sistema.

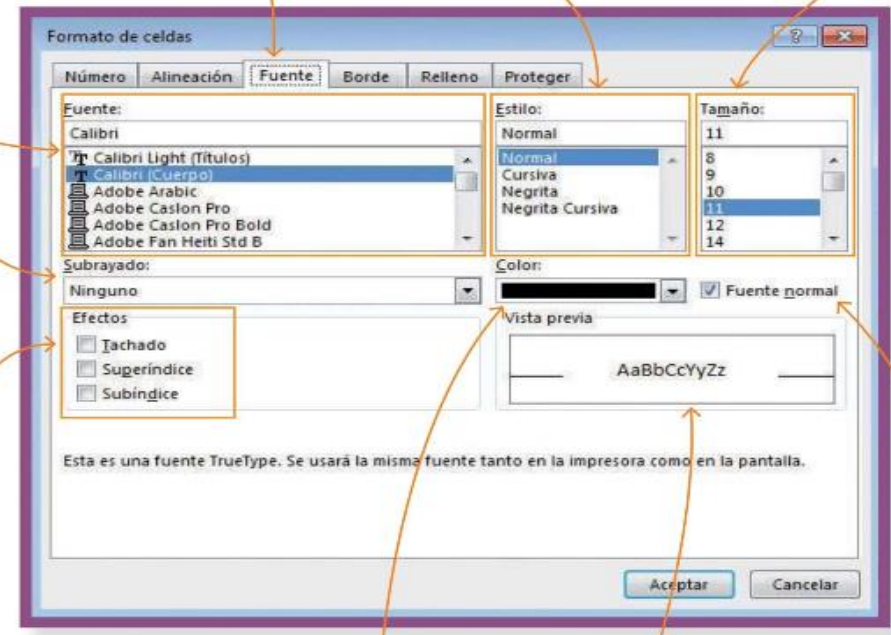
Pestaña Fuente

También podemos acceder a las opciones de formato desde el cuadro **Formato de celdas**. Para iniciarlo, hacemos clic sobre la flecha que se encuentra en la esquina inferior derecha de la sección **Fuente**, en la ficha **Inicio**.

Fuente
Nos ofrece el listado de las fuentes que se encuentran disponibles en el sistema. Con las flechas de la barra ubicada a la derecha, podemos subir y bajar por el listado. Para elegir una fuente, la seleccionamos y hacemos clic sobre **Aceptar**.

Estilo
Nos ofrece las variantes asociadas a cada fuente: podemos elegir entre **Normal**, **Negrita**, **Cursiva** y **Negrita Cursiva**. Debemos tener en cuenta que algunas fuentes no poseen todos los estilos.

Tamaño
Es posible elegir un tamaño de la lista o escribir el número en el cuadro superior. Si el tamaño elegido es muy grande, los datos no entrarán en una celda, y se utilizará la celda contigua para mostrar todo el contenido.



Subrayado
Con un clic en la flecha derecha se despliega el menú en el que podemos elegir entre las opciones **Ninguno**, **Simple**, **Doble**, **Simple contabilidad**, **Doble contabilidad**. Los dos últimos subrayarán toda la celda y no solo su contenido.

Efectos
Podemos elegir entre **Tachado**, **Superíndice** y **Subíndice**. Las dos últimas opciones suelen utilizarse para caracteres individuales. Para aplicarlas, en lugar de seleccionar la celda debemos seleccionar el carácter deseado.

Color
En forma predeterminada aparece **Automático**. Para cambiar el color, hacemos clic en la flecha de la derecha y elegimos un color desde la paleta que se presenta.

Vista previa
Muestra cómo queda cada una de las opciones que seleccionamos en los cuadros anteriores, antes de hacer clic en **Aceptar**.

Fuente normal
Esta casilla nos permite volver a las opciones predeterminadas.

Si un dato es muy grande para la celda y la celda contigua posee información, veremos #########; para solucionarlo, aumentamos el ancho de la columna o disminuimos el tamaño de la fuente.

GUÍA VISUAL

Bordes y rellenos de celdas

Excel incluye dos herramientas muy efectivas para diferenciar sectores o rangos o para cuando necesitamos resaltar celdas importantes.

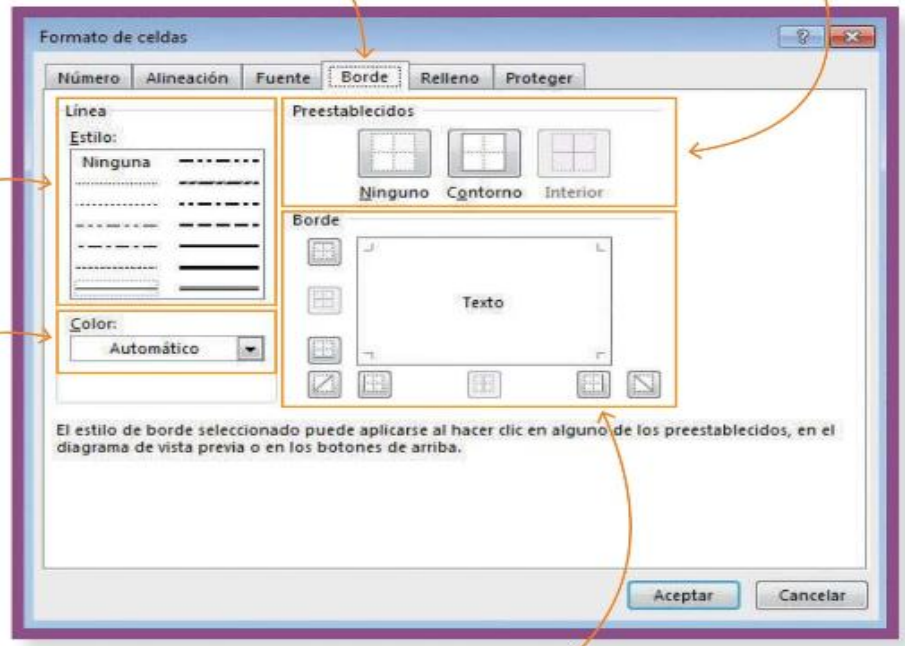
Pestaña Bordes

Para aplicar un borde, elegimos la pestaña **Bordes** en la ventana **Formato de celdas** (o desde la lista desplegable del botón **Bordes**, en el grupo **Fuente** de la ficha **Inicio**). Los bordes de celda que aplicaremos a determinados grupos de celdas aparecerán cuando deseemos imprimir el documento, pero también son importantes cuando queremos resaltar y dividir adecuadamente los datos presentados para visualizar la información en forma correcta.

Preestablecidos
Con la opción **Contorno** damos un marco unificado a una o más celdas; **Interior** se habilita al seleccionar un rango, y permite marcar las líneas internas entre celda y celda. Primero elegimos el tipo y el color de la línea, y luego, el borde.

Estilo de línea
Podemos elegir entre diferentes tipos de líneas: simple, doble, punteada, entrecortada y con distinto grosor.

Color de línea
La opción **Automático** es el color predeterminado. Para cambiarlo, desplegamos la paleta y seleccionamos un color de nuestro agrado.



Bordes
Permite elegir bordes externos e internos de manera independiente. Podemos usar un tipo y un color de línea diferente para cada uno.

Pestaña Relleno

El relleno de celdas nos permite destacar una celda o un grupo de ellas al asignarle un color o tramado de fondo. Para aplicarlo, seleccionamos la celda o el rango de celdas que deseamos y hacemos clic en la flecha que se encuentra junto a **Color de relleno**. Se presentará una paleta de colores; en ella seleccionamos el color que deseamos aplicar. Si hacemos clic sobre **Más Colores**, aparecerá una ventana; allí seleccionamos entre los colores disponibles y hacemos un clic en **Aceptar**. Aquí veremos cómo hacerlo desde la pestaña **Relleno** en la ventana **Formato de celdas**.

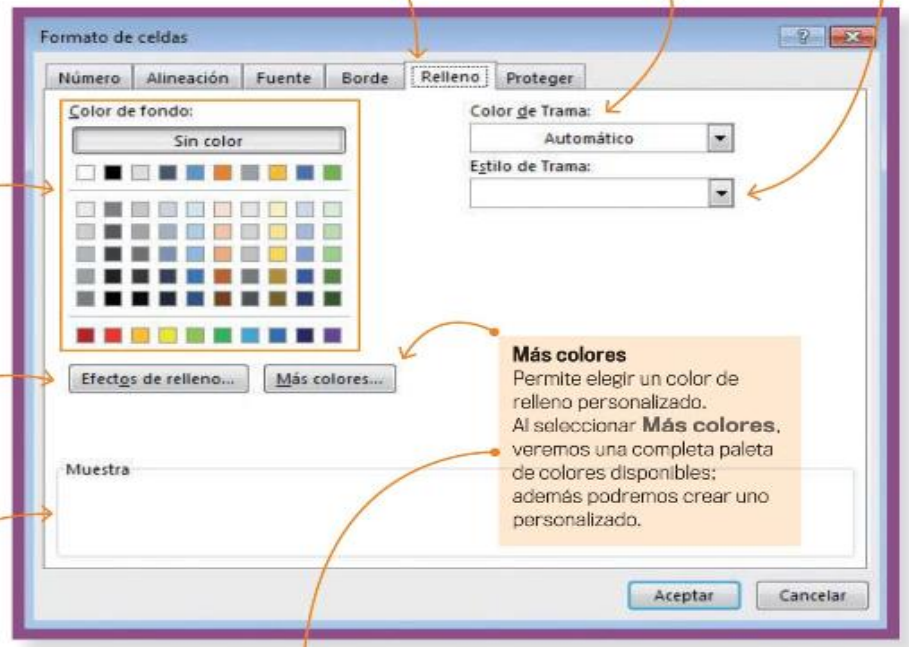
Color de trama
Además de un color de relleno, podemos aplicar una trama. Desde este menú, elegimos el color.

Estilo de trama
Contiene varias tramas diferentes, que se agregan sobre el color de relleno.

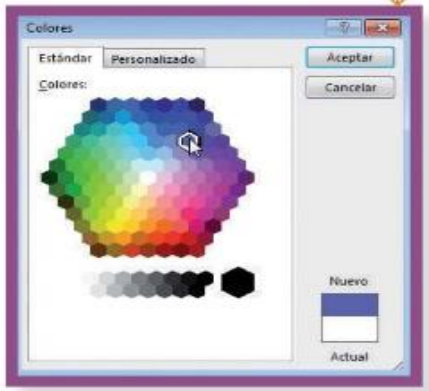
Color de fondo
Muestra los colores predeterminados de relleno. Para aplicar uno, lo seleccionamos de la paleta.

Efectos de relleno
Permite aplicar un fondo con efecto degradado con uno o dos colores y en diferentes sentidos.

Muestra
Presenta una vista previa al seleccionar cada una de las opciones anteriores.



Más colores
Permite elegir un color de relleno personalizado. Al seleccionar **Más colores**, veremos una completa paleta de colores disponibles; además podremos crear uno personalizado.



COLORES RECIENTES

Excel guarda los colores personalizados que hayamos utilizado últimamente. Para aplicarlos en forma rápida, desplegamos la paleta de colores haciendo clic en la flecha que se encuentra junto a **Color de relleno** y hacemos clic en el color que deseemos desde la sección **Colores recientes**.

GUÍA VISUAL

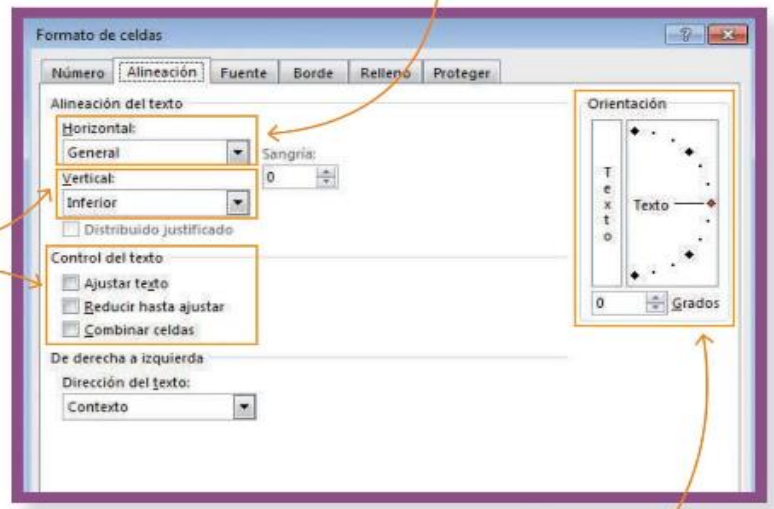
Usar el cuadro Formato de celdas

Podemos acceder a más opciones para alinear, orientar y ajustar el texto de nuestras celdas desde la pestaña Alineación.

Otra opción es utilizar el cuadro **Formato de celdas**, que ya conocemos desde las secciones anteriores de esta clase. Para esto, nos dirigimos al grupo **Alineación**, que se encuentra en la ficha **Inicio** de la cinta de opciones; hacemos clic en la flecha ubicada en la esquina inferior derecha de este grupo y se abrirá el cuadro **Formato de celdas** en la pestaña **Alineación**.

Alineación del texto horizontal
Las opciones de esta sección ubican el contenido de las celdas con respecto al ancho de la columna. Para desplegar las opciones disponibles, pulsamos clic en la flecha de la derecha.

Alineación del texto vertical
Presenta el contenido de las celdas alineado verticalmente con respecto a la altura de la fila. Si la altura de la celda no está aumentada, es probable que no notemos las diferencias entre cada uno de los formatos disponibles en esta sección.



Control de texto
Presenta tres opciones relacionadas con el control de texto dentro de las celdas o del rango que hayamos seleccionado. No son excluyentes entre sí, como sucede con las opciones de alineación, por ello podremos marcar más de una casilla.

Orientación
Permite girar o cambiar el ángulo del contenido de las celdas. Es útil para rotular filas o columnas y así optimizar los espacios de nuestra planilla. Para cambiar la orientación, ingresamos los grados o hacemos clic en la aguja de referencia disponible; luego marcamos en el semicírculo la posición que deseamos aplicar. El alto de la fila se ajustará automáticamente para poder mostrar el texto con la nueva orientación, pero solo si la fila no posee una altura elegida en forma explícita.

MarianoSaa

ALINEACIÓN DEL TEXTO HORIZONTAL

General	Es la alineación predeterminada.
Izquierda (sangría)	El contenido se alineará a la izquierda. Podemos agregar un valor en Sangría, así el inicio se desplazará del borde izquierdo tantos caracteres como unidades ingresamos.
Derecha (sangría)	El contenido se ubicará a la derecha. También podemos agregar valores de sangría para separar el contenido del borde derecho.
Rellenar	Repite el dato ingresado hasta completar el ancho de la celda. En la celda seguiremos teniendo el dato original. La cantidad de repeticiones dependerá del tamaño de la fuente y del ancho de la celda.
Justificar	Esta opción se aplicará cuando el contenido exceda los límites de la celda.
Centrar en la selección	Se encarga de centrar el contenido de una celda en un rango horizontal seleccionado.
Distribuido (sangría)	Esta opción alinea el texto a ambos lados de la celda, cuando ocupe más de una línea. Si le agregamos sangría, se aplicará a ambos costados. No tiene validez para los datos numéricos.

ALINEACIÓN DEL TEXTO VERTICAL

Superior	Los datos se ubicarán en la parte superior de la celda.
Centrar	El contenido de la celda quedará en el medio.
Inferior	Los datos se ubicarán en la parte inferior de la celda.
Justificar	El texto que ocupe más de una línea se justificará lado a lado en sentido vertical.
Distribuido	El texto que ocupe más de una línea se organizará uniformemente entre los bordes superior e inferior de la celda.

CONTROL DEL TEXTO

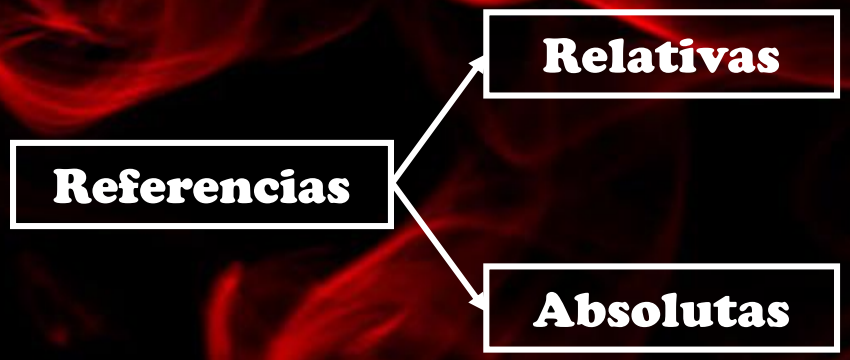
Ajustar texto	Permite que el contenido de la celda ocupe más de un renglón en caso de no caber en el ancho de la columna. El alto de la fila aumentará automáticamente según la cantidad de renglones nuevos ganarados. Si esta opción no está activada, el contenido excedente se mostrará solapado con la celda adyacente, siempre y cuando esta no tenga datos. Este formato es válido solo para texto; si los números o las fechas no entran en el ancho de la celda, veremos **########**.
Reducir hasta ajustar	Disminuirá el tamaño de la fuente para que el contenido quede dentro de los límites de la celda.
Combinar celdas	Si seleccionemos un rango de celdas, con esta opción podemos combinarlos. El nombre de referencia será el de la celda de la esquina superior izquierda.

Referencias

Eslabones entre los datos y las funciones. Son de gran utilidad al momento de manipular y relacionar celdas entre sí



Si cambiamos el contenido que se encuentra en la celda de origen, las celdas que dependan de ella serán actualizadas en forma automática



Varía al cambiar la posición de la celda dependiente

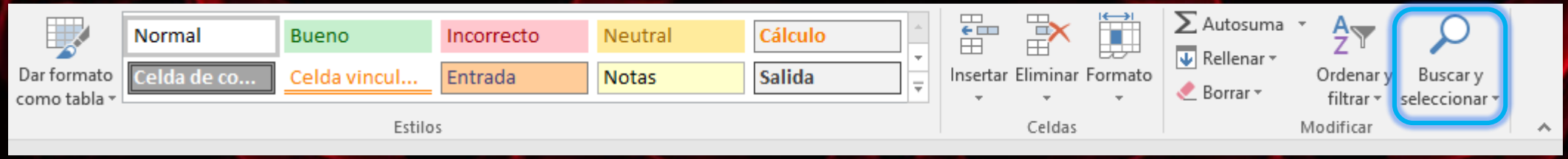
Ej: si copiamos y pegamos una fórmula a otra celda, cambiará la celda de origen a la que se hace referencia

Siempre se relacionan con una celda de origen determinada

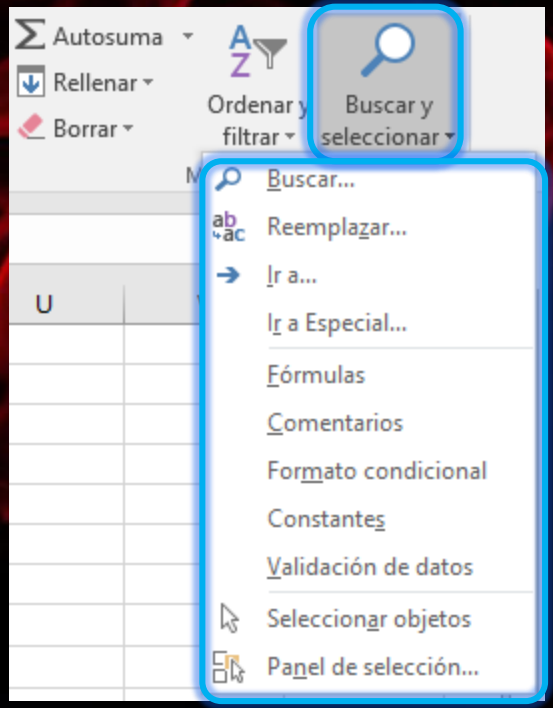
Se utilizan cuando queremos pegar una fórmula a otra celda y mantener la referencia a la celda de origen. Utilizamos ($). Por ej: =$A$2 o +$B$8

Buscar y reemplazar

Esta herramienta permite encontrar y modificar un texto o un valor dentro de nuestra hoja o libro de trabajo



Para utilizar la búsqueda de Excel, activamos la ficha "Inicio" y ubicamos el grupo "Modificar". Allí hacemos clic en "Buscar y seleccionar"



Acceso rápido "buscar" Ctrl + B

Acceso rápido "reemplazar" Ctrl + L

OPCIONES PARA BUSCAR Y SELECCIONAR

Opción	Descripción
Buscar	Busca el texto o el valor que indiquemos, teniendo en cuenta los parámetros de búsqueda que asociemos.
Reemplazar	Busca el texto o el valor que deseemos y lo cambia por otro diferente.
Ir a	Esta opción nos permite saltar a una determinada celda, página, nota o comentario dentro del libro de Excel.
Ir a Especial	Ofrece la misma función que el caso anterior, pero presenta más opciones para definir el destino al que queremos saltar.
Fórmulas	Nos lleva a las celdas que contienen fórmulas ingresadas.
Comentarios	Nos hace saltar hacia las celdas que contienen comentarios.
Formato condicional	Esta opción nos lleva hasta las celdas que contienen formatos condicionales.
Constantes	Nos muestra los conjuntos de celdas que poseen constantes.
Validación de datos	Nos lleva hasta los casos en que se presentan validaciones de datos.
Seleccionar objetos	Habilita el puntero especial para seleccionar objetos.
Panel de selección	Habilita el panel lateral Selección. En él veremos los objetos que se encuentran en la planilla y podremos seleccionarlos sin necesidad de ubicarlos dentro de la hoja.

MarianoSaa

GUÍA VISUAL

Ventana Buscar y reemplazar

Entre las opciones que encontramos en las pestañas de la ventana Buscar y reemplazar, podemos refinar cada búsqueda y acceder a opciones adicionales tales como la búsqueda por formato.

Pestaña Buscar

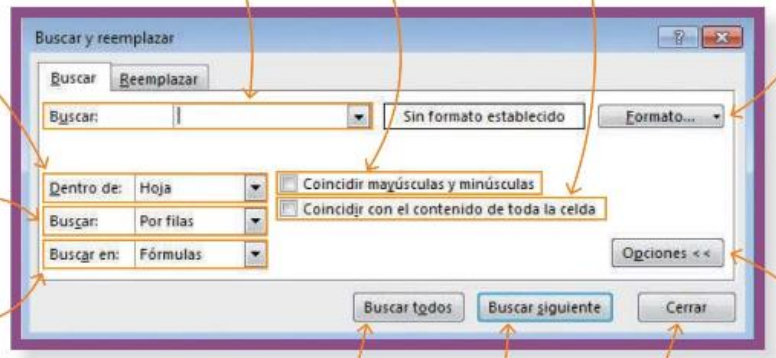
En esta pestaña encontramos las opciones necesarias para realizar búsquedas dentro de un rango, una hoja de datos o del libro completo.

Buscar
En esta casilla debemos escribir los textos o los valores que deseamos ubicar.

Coincidir mayúsculas y minúsculas
Marcamos esta opción si deseamos que la búsqueda concuerde con mayúsculas y minúsculas.

Coincidir con el contenido de toda la celda
Excel encontrará aquellas celdas que coinciden en su totalidad con el texto buscado.

Formato
Nos permite acceder al cuadro de diálogo **Fuente**; allí podremos indicar un formato específico para realizar la búsqueda o para reemplazar.



Dentro de
Nos permite indicar si la búsqueda será dentro de la hoja o en el libro completo.

Buscar
Podemos elegir una búsqueda por filas o por columnas.

Buscar en
Aquí podemos elegir si deseamos buscar en las fórmulas de cada celda o en sus valores. También es posible realizar una búsqueda en los comentarios de las celdas.

Buscar todos
Para obtener una lista completa de los resultados de la búsqueda.

Buscar siguiente
Para encontrar la siguiente coincidencia.

Cerrar
Se encarga de cerrar la ventana de búsqueda.

Opciones
Despliega y oculta las opciones adicionales relacionadas con la búsqueda.

CARACTERES COMODÍN

Cuando realizamos una búsqueda, podemos utilizar caracteres comodín. Por ejemplo, usamos **?** (signo de interrogación) para indicar un solo carácter desconocido: si escribimos **Gr?cia** se encontrarán las palabras **Gracia** y **Grecia**. Otro comodín es el símbolo * (asterisco); este nos sirve para indicar varios caracteres desconocidos. Por ejemplo, si escribimos **ante*** se encontrarán palabras como **anterior**, **antebrazo**, **antecedente**, **anteriormente**, etcétera.





Pestaña Reemplazar

En esta pestaña se reúnen las opciones adecuadas para ubicar datos dentro de nuestra planilla, pero además presenta las herramientas que nos permiten reemplazar los contenidos encontrados.

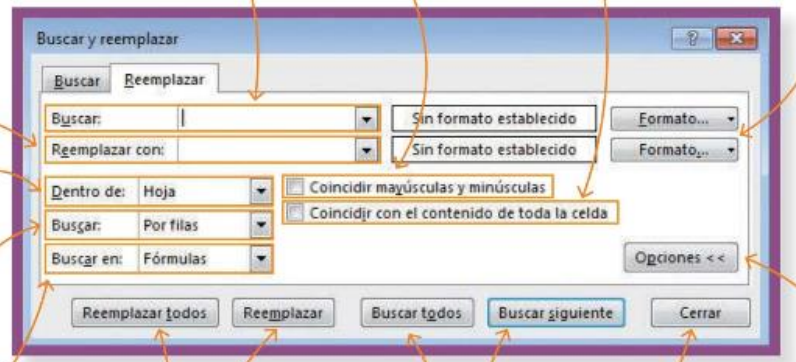
Buscar
En esta casilla debemos escribir los textos o los valores que deseamos ubicar.

Coincidir mayúsculas y minúsculas
Marcamos esta opción si deseamos que la búsqueda concuerde con mayúsculas y minúsculas.

Coincidir con el contenido de toda la celda
Excel encontrará aquellas celdas que coinciden en su totalidad con el texto buscado.

Formato
Nos permite acceder al cuadro de diálogo **Fuente**; allí podremos indicar un formato específico para realizar la búsqueda o para reemplazar.

Reemplazar con
En esta casilla debemos escribir el texto o el valor que utilizaremos para reemplazar las coincidencias encontradas



Dentro de
Nos permite indicar si la búsqueda será dentro de la hoja o en el libro completo.

Buscar
Podemos elegir una búsqueda por filas o por columnas.

Buscar en
Aquí podemos elegir si deseamos buscar en las fórmulas de cada celda o en sus valores. También es posible realizar una búsqueda en los comentarios de las celdas.

Reemplazar todos
Este botón reemplaza todas las coincidencias con el texto especificado de una vez.

Reemplazar
Esta opción va reemplazando las coincidencias encontradas de una en una.

Buscar todos
Para obtener una lista completa de los resultados de la búsqueda.

Buscar siguiente
Para encontrar la siguiente coincidencia.

Cerrar
Se encarga de cerrar la ventana de búsqueda.

Opciones
Despliega y oculta las opciones adicionales relacionadas con la búsqueda.

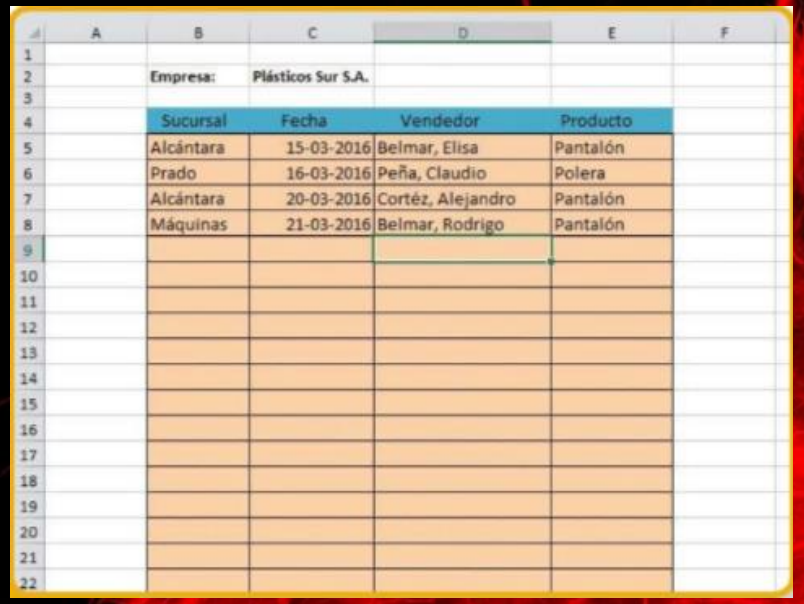
BUSCAR Y REEMPLAZAR

CTRL + B: activa la pestaña **Buscar**.
CTRL + L: activa la pestaña **Reemplazar**.

Estos atajos nos permiten acceder rápido a las dos opciones vistas.

Elegir desde una lista desplegable

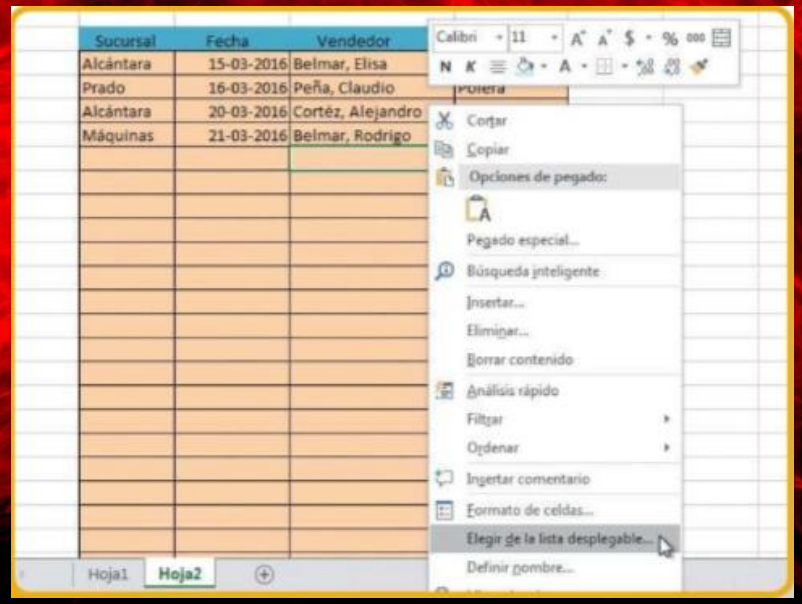
El uso de las listas desplegables es una interesante opción para ingresar datos con menos esfuerzo



Empresa:	Plásticos Sur S.A.		
Sucursal	Fecha	Vendedor	Producto
Alcántara	15-03-2016	Belmar, Elisa	Pantalón
Prado	16-03-2016	Peña, Claudio	Polera
Alcántara	20-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón
Máquinas	21-03-2016	Belmar, Rodrigo	Pantalón

Para utilizalas, "por contexto", activamos la celda inmediatamente inferior a los datos que usaremos, en este caso en la columna Vendedor

Hacemos clic con el botón secundario del mouse y, desde el menú contextual, seleccionamos Elegir desde la lista desplegable





Empresa:	Plásticos Sur S.A.		
Sucursal	Fecha	Vendedor	Producto
Alcántara	15-03-2016	Belmar, Elisa	Pantalón
Prado	16-03-2016	Peña, Claudio	Polera
Alcántara	20-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón
Máquinas	21-03-2016	Belmar, Rodrigo	Pantalón

Belmar, Elisa
Belmar, Rodrigo
Cortéz, Alejandro
Peña, Claudio

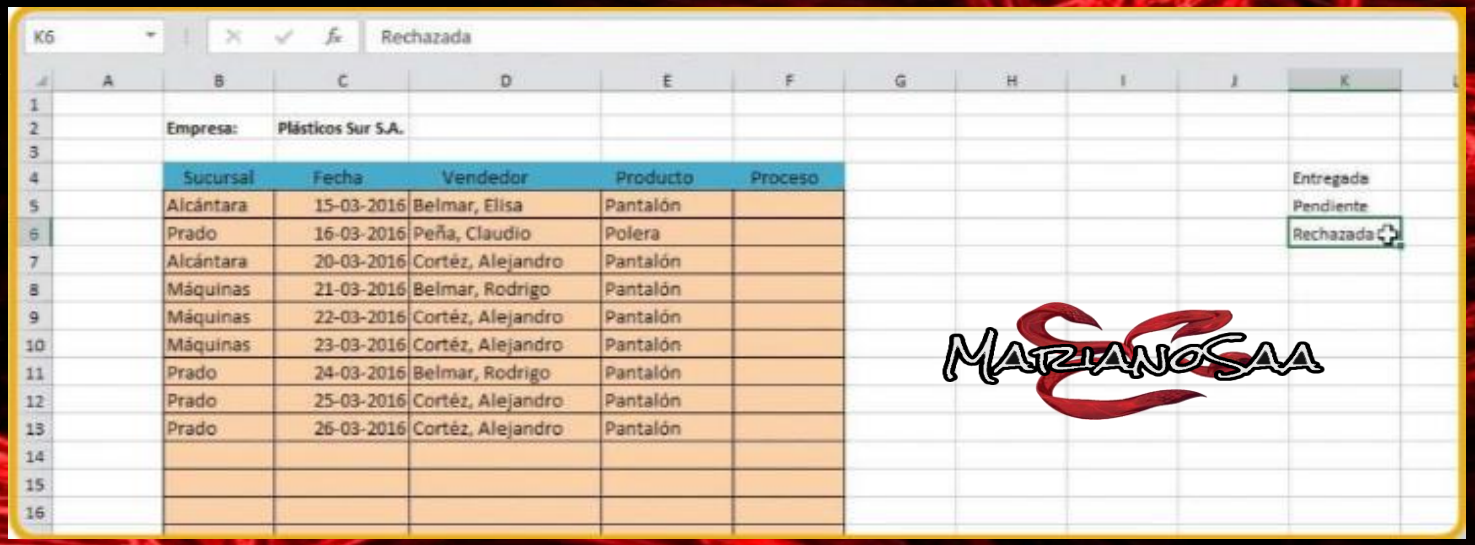
Se presentará una lista desde la que podremos hacer clic sobre el valor que deseamos ingresar

MarianoSaa

Ahora estableceremos una lista desplegable predeterminada. Para ello creamos una columna llamada Proceso

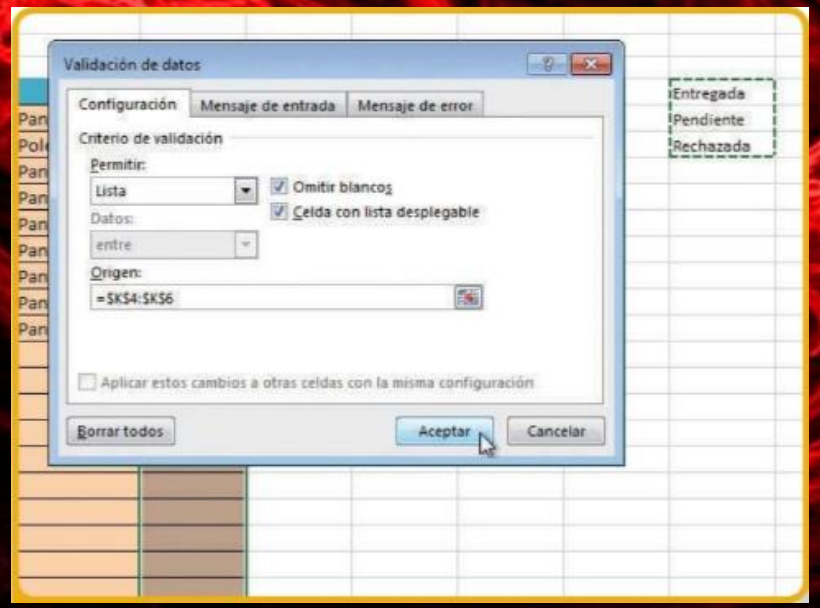
Empresa: Plásticos Sur S.A.

Sucursal	Fecha	Vendedor	Producto	Proceso
Alcántara	15-03-2016	Belmar, Elisa	Pantalón	
Prado	16-03-2016	Peña, Claudio	Polera	
Alcántara	20-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	
Máquinas	21-03-2016	Belmar, Rodrigo	Pantalón	
Máquinas	22-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	
Máquinas	23-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	
Prado	24-03-2016	Belmar, Rodrigo	Pantalón	
Prado	25-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	
Prado	26-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	



Separado de la tabla, escribimos los valores para nuestra lista desplegable, en este caso, Entregada, Pendiente y Rechazada

Seleccionamos el rango de celdas donde activaremos nuestra lista desplegable y activamos la ficha Datos; luego, presionamos sobre Validación de datos. En la casilla Permitir elegimos lista y en Origen, ingresamos el rango que contiene los posibles valores; luego aceptamos



Plásticos Sur S.A.

Fecha	Vendedor	Producto	Proceso
15-03-2016	Belmar, Elisa	Pantalón	Entregada
16-03-2016	Peña, Claudio	Polera	Pendiente
20-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	Rechazada
21-03-2016	Belmar, Rodrigo	Pantalón	Entregada
22-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	
23-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	
24-03-2016	Belmar, Rodrigo	Pantalón	
25-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	
26-03-2016	Cortéz, Alejandro	Pantalón	

Entregada
Pendiente
Rechazada

Ya podemos utilizar la lista desplegable que contiene los valores que indicamos antes

Fórmulas y Funciones

- Una **Fórmula** es una ecuación que realiza operaciones sobre datos. Sirve para efectuar operaciones matemáticas o comparar el contenido de celdas. Pueden contener funciones que faciliten la creación de una operación.

- Una **Función** es una fórmula predefinida, que nos permite realizar cálculos utilizando valores específicos que se denominan argumentos. Los argumentos se ejecutan de acuerdo a la estructura de la fórmula, siguiendo una secuencia específica.

Sintaxis de una Función

- Los valores reciben el nombre de argumentos, y el orden o la estructura es la sintaxis de la función.

- Los argumentos pueden ser números, texto, referencias a celdas, valores constantes, fórmulas u otras funciones.

- La sintaxis de una función debe contener los siguientes elementos y en este orden:

1) El signo igual (=) o el signo más (+)
2) El nombre de la función
3) Paréntesis de apertura
4) Los argumentos separados por punto y coma (;) o coma (,), según la configuración regional del sistema operativo
5) Paréntesis de cierre

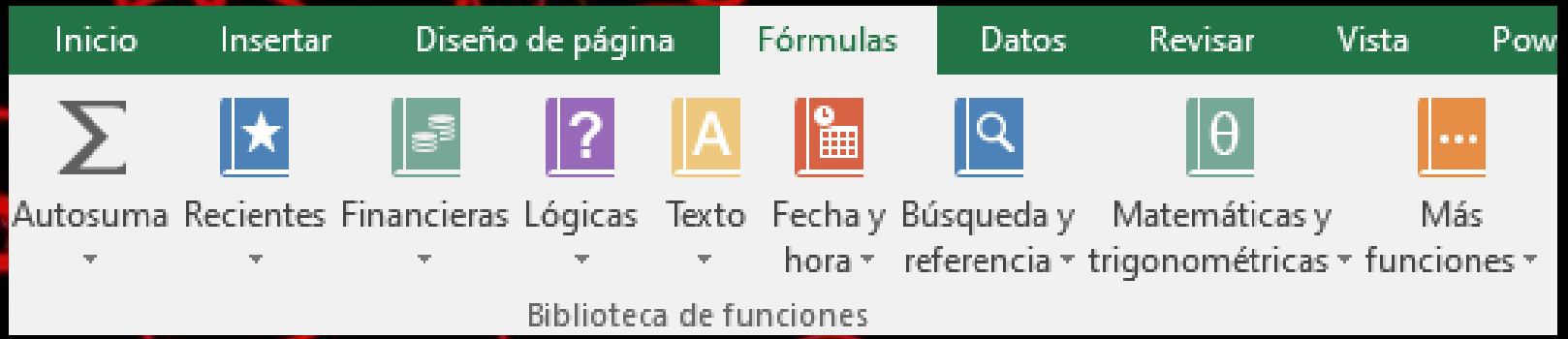


=Nombre de la función(argumento1;argumento2;...)



Tipos de Funciones

Excel dispone de muchas funciones listas para utilizar. Para acceder a ellas, vamos al grupo Biblioteca de funciones que se encuentra en la pestaña Fórmulas, en la cinta de opciones. Dentro de esta biblioteca, las funciones se presentan organizadas en nueve categorías, según el tipo de resultados que producen.



TIPOS DE FUNCIONES

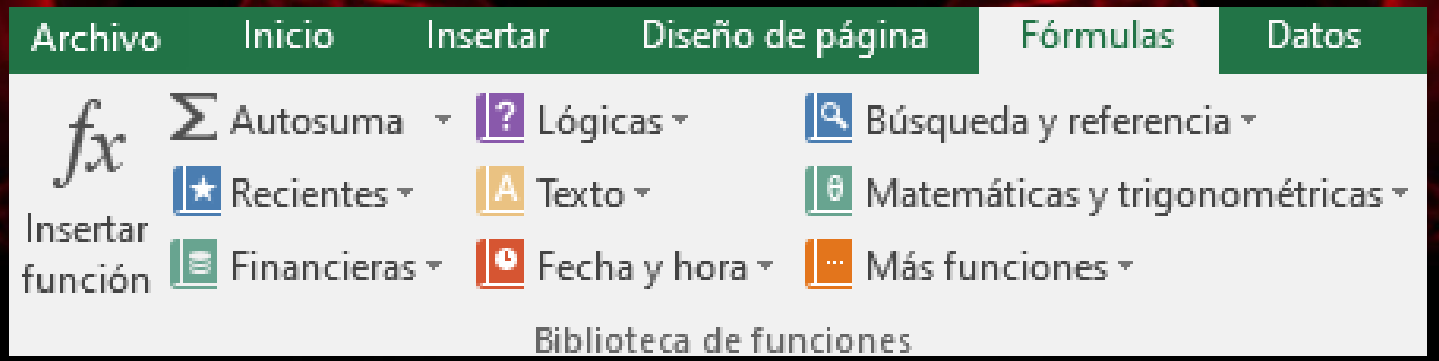
En esta tabla vemos las nueve categorías principales de funciones que encontramos en la biblioteca de Excel 2016.

Categoría	Descripción
Autosuma	Contiene un grupo de funciones básicas que nos permiten sumar, promediar o contar, entre otras.
Recientes	Aquí se almacenan las últimas funciones que hemos utilizado.
Financieras	Agrupa las funciones para realizar tareas contables o económicas.
Lógicas	Reúne funciones que nos ayudan a conocer si un valor cumple o no con determinadas condiciones.
Texto	Se trata de funciones que sirven para trabajar con celdas que contengan textos o palabras.
Fecha y hora	Las funciones de este grupo nos ayudan a trabajar con celdas que contengan fechas.
Búsqueda y referencia	Aquí encontramos funciones para buscar un valor o texto específico, así como también las direcciones o referencias de dónde encontrar estos valores.
Matemáticas y trigonométricas	Agrupa funciones que utilizamos para hacer cálculos, ya sean simples o complejos, como sumar, restar, seno o coseno.
Más funciones	En esta categoría encontramos seis grupos específicos de funciones: Estadísticas, Ingeniería, Cubo, Información, Compatibilidad y Web.

MarianoSaa

Biblioteca de Funciones

- **Insertar función:** permite editar la fórmula de la celda actual seleccionando las funciones y editando los argumentos.
- **Autosuma:** muestra la suma de las celdas seleccionadas directamente.
- **Categorías de funciones:** organizan de manera adecuada todas las fórmulas de Excel. Cada una de sus categorías despliega un pequeño menú con el listado de funciones relacionadas.
- **Más funciones:** nos permite examinar y seleccionar de una lista las funciones más específicas y/o complejas.



GALERÍA

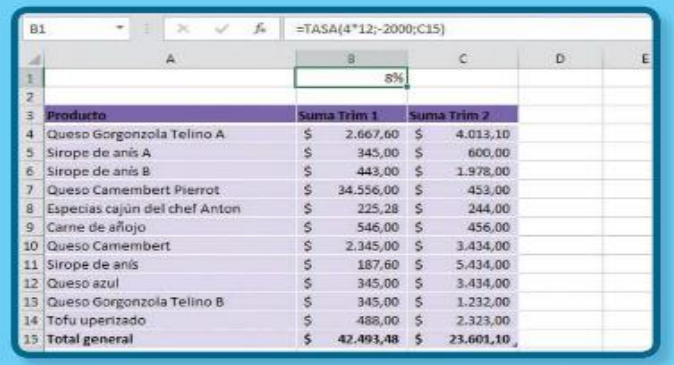
Biblioteca de funciones

Aquí encontramos la mayor parte de las operaciones matemáticas, lógicas, algebraicas y trigonométricas con las que cuenta Excel.



MARIANOSAA

Financieras



	A	B	C	D	E
1		8%			
2					
3	Producto	Suma Trim 1	Suma Trim 2		
4	Queso Gorgonzola Telino A	$ 2.667,60	$ 4.013,10		
5	Sirope de anís A	$ 345,00	$ 600,00		
6	Sirope de anís B	$ 443,00	$ 1.978,00		
7	Queso Camembert Pierrot	$ 34.556,00	$ 453,00		
8	Especias cajún del chef Anton	$ 225,28	$ 244,00		
9	Carne de añojo	$ 546,00	$ 456,00		
10	Queso Camembert	$ 2.345,00	$ 3.434,00		
11	Sirope de anís	$ 187,60	$ 5.434,00		
12	Queso azul	$ 345,00	$ 3.434,00		
13	Queso Gorgonzola Telino B	$ 345,00	$ 1.232,00		
14	Tofu uperizado	$ 488,00	$ 2.323,00		
15	**Total general**	**$ 42.493,48**	**$ 23.601,10**		

Estas funciones son adecuadas para ayudarnos a efectuar cálculos financieros tales como el de amortización, la tasa de interés anual efectiva, el interés acumulado, la tasa nominal, y otros relacionados con los modelos financieros. Entre estas funciones encontramos las siguientes:

- **PRECIO.VENCIMIENTO**: devuelve el precio por $100 de un valor nominal que genera intereses al vencimiento.
- **RENDTO**: devuelve el rendimiento de un valor bursátil que obtiene intereses periódicos.
- **TASA**: devuelve la tasa de interés por periodo de un préstamo o una inversión.

Autosuma

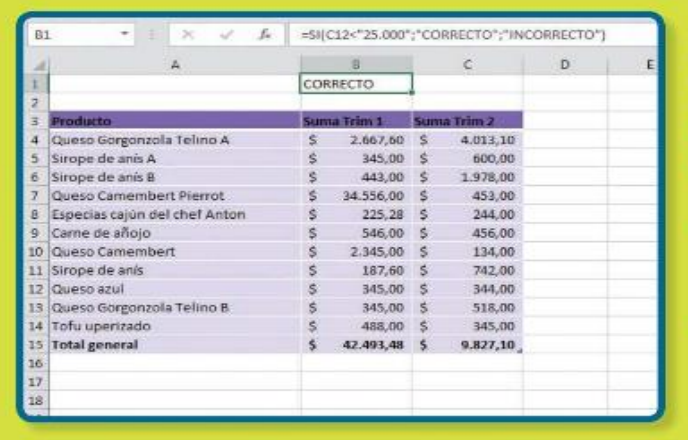


	A	B	C	D
1		$ 4.013,10		
2				
3	Producto	Suma Trim 1	Suma Trim 2	
4	Queso Gorgonzola Telino A	$ 2.667,60	$ 4.013,10	
5	Sirope de anís A	$ 345,00	$ 600,00	
6	Sirope de anís B	$ 443,00	$ 1.978,00	
7	Queso Camembert Pierrot	$ 34.556,00	$ 453,00	
8	Especias cajún del chef Anton	$ 225,28	$ 244,00	
9	Carne de añojo	$ 546,00	$ 456,00	
10	Queso Camembert	$ 2.345,00	$ 134,00	
11	Sirope de anís	$ 187,60	$ 742,00	
12	Queso azul	$ 345,00	$ 344,00	
13	Queso Gorgonzola Telino B	$ 345,00	$ 518,00	
14	Tofu uperizado	$ 488,00	$ 345,00	
15	**Total general**	**$ 42.493,48**	**$ 9.827,10**	
16				
17				

Estas funciones nos permiten efectuar operaciones matemáticas sencillas, como suma y promedio. Ya experimentamos con el uso de la función **SUMA** en clases anteriores de esta colección. Entre las funciones que pertenecen a esta categoría se encuentran las siguientes:

- **SUMA**: nos ofrece la suma del rango de celdas que especifiquemos.
- **PROMEDIO**: nos permite obtener el promedio del rango de celdas que especifiquemos.
- **MAX**: esta función se encarga de mostrarnos el valor máximo de un rango de valores, omite los valores lógicos y de texto.

Lógicas



	A	B	C	D	E
1		CORRECTO			
2					
3	Producto	Suma Trim 1	Suma Trim 2		
4	Queso Gorgonzola Telino A	$ 2.667,60	$ 4.013,10		
5	Sirope de anís A	$ 345,00	$ 600,00		
6	Sirope de anís B	$ 443,00	$ 1.978,00		
7	Queso Camembert Pierrot	$ 34.556,00	$ 453,00		
8	Especias cajún del chef Anton	$ 225,28	$ 244,00		
9	Carne de añojo	$ 546,00	$ 456,00		
10	Queso Camembert	$ 2.345,00	$ 134,00		
11	Sirope de anís	$ 187,60	$ 742,00		
12	Queso azul	$ 345,00	$ 344,00		
13	Queso Gorgonzola Telino B	$ 345,00	$ 518,00		
14	Tofu uperizado	$ 488,00	$ 345,00		
15	**Total general**	**$ 42.493,48**	**$ 9.827,10**		
16					
17					
18					

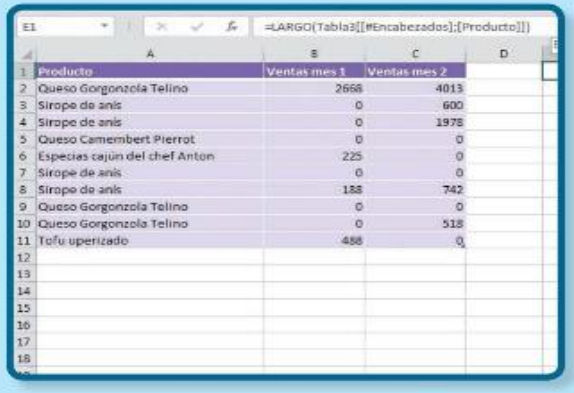
Podemos usar estas funciones para apoyar la toma de decisiones ya que, basándonos en el resultado obtenido por una de ellas, decidiremos si ejecutar o no una acción requerida. Entre estas funciones encontramos las siguientes:

- **FALSO**: devuelve el valor lógico **FALSO**.
- **NO**: cambia **FALSO** por **VERDADERO** y **VERDADERO** por **FALSO**.
- **O**: comprueba si alguno de los argumentos es **VERDADERO** y devuelve **VERDADERO** o **FALSO**. Devuelve **FALSO** si todos los argumentos son **FALSO**.
- **SI**: comprueba si se cumple una condición y devuelve un valor si se evalúa como **VERDADERO** y otro valor si se evalúa como **FALSO**.

Texto

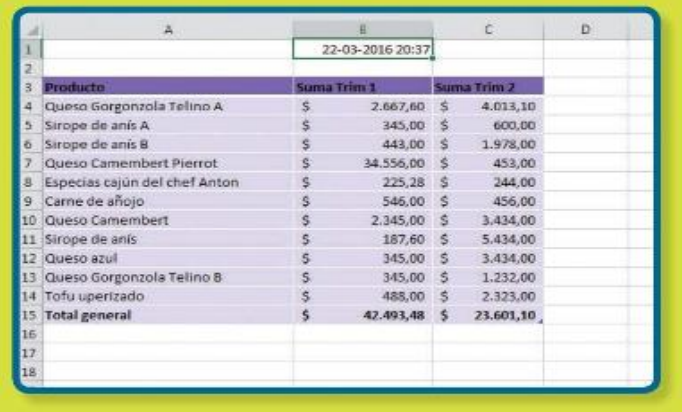
Estas funciones son adecuadas para efectuar tareas sobre texto, por ejemplo concatenar cadenas de caracteres, eliminar los espacios en blanco, reemplazar algunos caracteres por otros y otras tareas que nos permitirán manipular las cadenas de texto para obtener diferentes resultados. En esta categoría encontramos funciones como las siguientes:

- **LARGO**: devuelve el número de caracteres de una cadena de texto.
- **LIMPIAR**: quita todos los caracteres no imprimibles del texto.
- **MINÚSC**: convierte todas las letras de una cadena de texto en minúsculas.
- **CONCATENAR**: une varios elementos de texto en uno solo.
- **LARGO**: devuelve el número de caracteres de una cadena de texto.



	A	B	C	D
1	Producto	Ventas mes 1	Ventas mes 2	
2	Queso Gorgonzola Telino	2668	4013	
3	Sirope de anís	0	600	
4	Sirope de anís	0	1978	
5	Queso Camembert Pierrot	0	0	
6	Especias cajún del chef Anton	225	0	
7	Sirope de anís	0	0	
8	Sirope de anís	188	742	
9	Queso Gorgonzola Telino	0	0	
10	Queso Gorgonzola Telino	0	518	
11	Tofu uperizado	488	0	
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

Fecha y hora

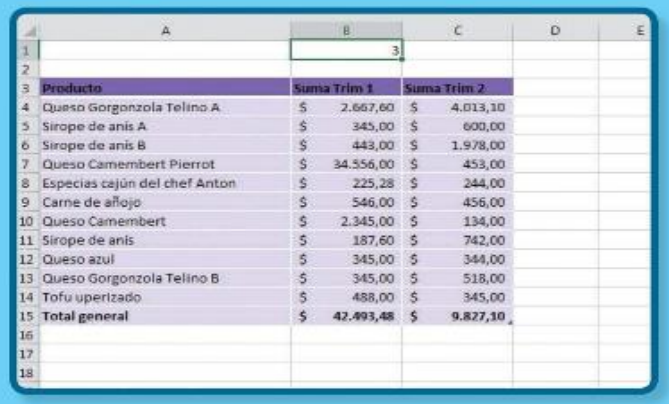


	A	B	C	D
1		22-03-2016 20:37		
2				
3	**Producto**	**Suma Trim 1**	**Suma Trim 2**	
4	Queso Gorgonzola Telino A	$ 2.667,60	$ 4.013,10	
5	Sirope de anís A	$ 345,00	$ 600,00	
6	Sirope de anís B	$ 443,00	$ 1.978,00	
7	Queso Camembert Pierrot	$ 34.556,00	$ 453,00	
8	Especias cajún del chef Anton	$ 225,28	$ 244,00	
9	Carne de añojo	$ 546,00	$ 456,00	
10	Queso Camembert	$ 2.345,00	$ 3.434,00	
11	Sirope de anís	$ 187,60	$ 5.434,00	
12	Queso azul	$ 345,00	$ 3.434,00	
13	Queso Gorgonzola Telino B	$ 345,00	$ 1.232,00	
14	Tofu uperizado	$ 488,00	$ 2.323,00	
15	**Total general**	**$ 42.493,48**	**$ 23.601,10**	
16				
17				
18				

Esta categoría reúne las funciones que nos ayudan a buscar fechas específicas, conocer la hora actual, encontrar la diferencia en días laborales entre dos fechas, y otras acciones útiles, cuando estemos trabajando con este tipo de datos. En esta categoría encontramos funciones como las siguientes:

- **AHORA**: devuelve la fecha y la hora actuales con formato de fecha y hora.
- **AÑO**: devuelve el año, un número entero en el rango 1900–9999.
- **DÍA**: devuelve el día del mes (un número de 1 a 31).
- **DIA.LAB**: devuelve el número de serie de la fecha antes o después de un número especificado de días laborables.

Búsqueda y referencia



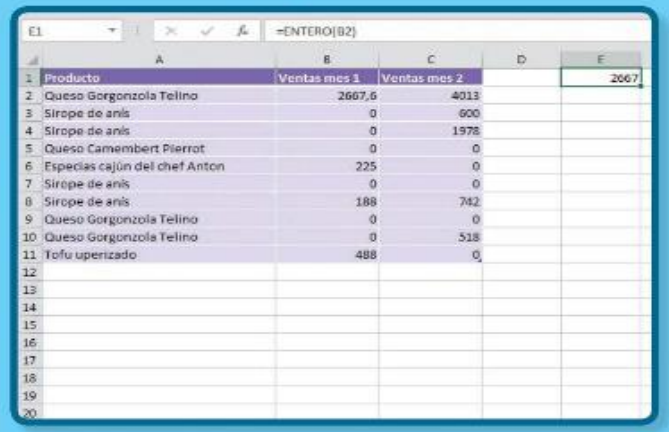
	A	B	C	D	E
1		3			
2					
3	**Producto**	**Suma Trim 1**	**Suma Trim 2**		
4	Queso Gorgonzola Telino A	$ 2.667,60	$ 4.013,10		
5	Sirope de anís A	$ 345,00	$ 600,00		
6	Sirope de anís B	$ 443,00	$ 1.978,00		
7	Queso Camembert Pierrot	$ 34.556,00	$ 453,00		
8	Especias cajún del chef Anton	$ 225,28	$ 244,00		
9	Carne de añojo	$ 546,00	$ 456,00		
10	Queso Camembert	$ 2.345,00	$ 134,00		
11	Sirope de anís	$ 187,60	$ 742,00		
12	Queso azul	$ 345,00	$ 344,00		
13	Queso Gorgonzola Telino B	$ 345,00	$ 518,00		
14	Tofu uperizado	$ 488,00	$ 345,00		
15	**Total general**	**$ 42.493,48**	**$ 9.827,10**		
16					
17					
18					

Este tipo de funciones nos permiten **encontrar valores** dentro de nuestra hoja; para esto utiliza los criterios que hayamos establecido en la búsqueda. También podremos utilizarlas para obtener **información de referencia** de las celdas.

Entre estas funciones encontramos las siguientes:

- **BUSCARV**: busca un valor en la primera columna de la izquierda de una tabla y luego devuelve un valor en la misma fila desde una columna especificada. De forma predeterminada, la tabla se ordena de manera ascendente.
- **COLUMNAS**: devuelve el número de columnas de una referencia.

Matemáticas y trigonométricas



E1 =ENTERO(B2)

	A	B	C	D	E
1	**Producto**	**Ventas mes 1**	**Ventas mes 2**		2667
2	Queso Gorgonzola Telino	2667,6	4013		
3	Sirope de anís	0	600		
4	Sirope de anís	0	1978		
5	Queso Camembert Pierrot	0	0		
6	Especias cajún del chef Anton	225	0		
7	Sirope de anís	0	0		
8	Sirope de anís	188	742		
9	Queso Gorgonzola Telino	0	0		
10	Queso Gorgonzola Telino	0	518		
11	Tofu uperizado	488	0		
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

Podemos utilizar estas funciones para ejecutar **operaciones aritméticas**, como la suma y el producto de dos números, pero también para acceder a **cálculos avanzados**, como obtener el seno, el coseno y la tangente de un ángulo especificado. Entre estas funciones encontramos las siguientes:

- **COSH**: devuelve el coseno hiperbólico de un número.
- **ENTERO**: redondea un número hasta el entero inferior más próximo.
- **EXP**: devuelve **e** elevado a la potencia de un número determinado. La constante **e** es igual a 2,71828182845904, la base del logaritmo natural.
- **FACT**: devuelve el factorial de un número.
- **SUMAR.SI**: suma las celdas que cumplen determinado criterio o condición.





Más funciones

En esta categoría se reúne una serie de funciones interesantes, separadas en secciones, las que conoceremos en la siguiente Tabla.

CATEGORÍAS

En esta tabla vemos las categorías de funciones que se encuentran agrupadas en Más funciones.

Categoría de función	Descripción	Ejemplos de funciones incluidas
Estadística	Estas funciones nos permiten realizar un análisis estadístico de los datos. Así será posible obtener la covarianza, la desviación estándar, la distribución beta y la distribución binomial, entre otras opciones.	COEFICIENTE.R2 COVARIANZA.M CRECIMIENTO
Ingeniería	Nos permiten efectuar cálculos que se relacionan con el campo de la ingeniería, por ejemplo la solución de problemas de propagación de ondas con la función de Bessel, cálculos con números complejos y conversiones entre diferentes sistemas de numeración.	COMPLEJO CONVERTIR DEC.A.BIN HEX.A.BIN
Cubo	Estas funciones nos ayudan a obtener información de un cubo OLAP y colocar la información directamente en una hoja de Excel. Podremos buscar datos de un cubo de OLAP como miembros, conjuntos, propiedades o valores, y mezclarlos con otros cálculos y fórmulas de Excel.	CONJUNTOCUBO MIEMBROCUBO VALORCUBO
Información	Se trata de funciones útiles para obtener información acerca de las hojas de trabajo y su contenido, por ejemplo la ubicación dentro de la hoja, el formato o el tipo de valor que contiene una celda.	CELDA ESBLANCO ESERROR ESNOTEXTO
Compatibilidad	Las funciones que se encuentran en esta categoría pueden ser usadas, pero no es recomendable hacerlo pues Microsoft ya ha creado funciones equivalentes para reemplazarlas.	COVAR CUARTIL DIST.EXP
Web	Estas funciones nos permiten acceder a información web, por ejemplo, datos de un servicio web, cadena codificada en URL o datos XML.	SERVICIOWEB URLCODIF XMLFILTRO

FUNCIONES RECIENTES

En la **biblioteca de funciones** también encontraremos la categoría **Recientes**. No se trata de una categoría propiamente dicha, sino de un repositorio donde se hallan las funciones que utilizamos últimamente. Allí estarán disponibles en forma rápida para que podamos seleccionarlas, sin necesidad de navegar hasta su categoría de origen.

Para utilizar las funciones que se encuentran en esta categoría solo debemos desplegarla y hacer clic sobre la que deseemos.

Ventana Insertar función

Gracias a las opciones de esta ventana podremos buscar una función o elegirla desde su categoría.

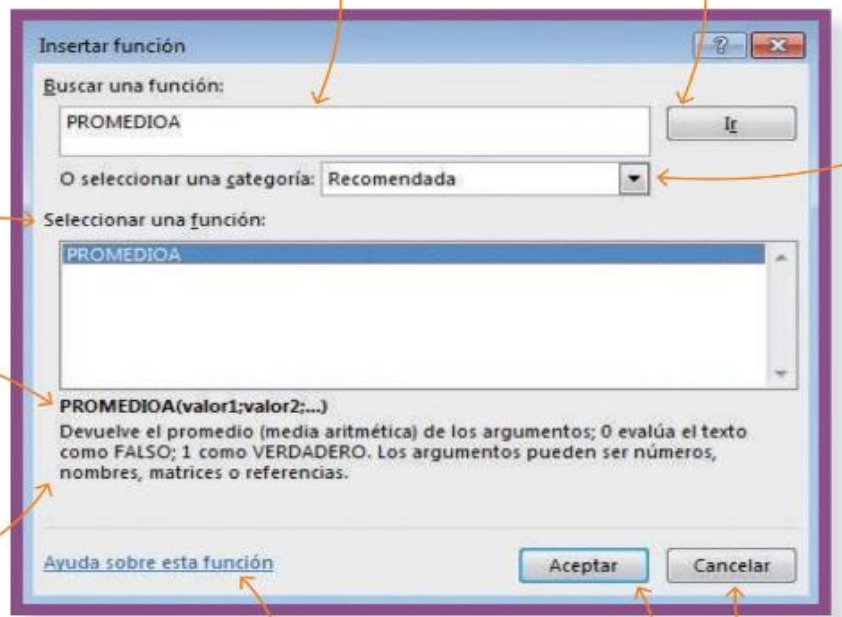
Para insertar una función, nos ubicamos en la celda donde queremos obtener el resultado y, luego, pulsamos **Insertar función** desde la barra de fórmulas o desde la biblioteca de funciones. Se abrirá la ventana **Insertar función**, que nos guiará en el proceso de creación de la función.



Buscar una función
En este cuadro escribimos el nombre de la función o una breve descripción del cálculo que queremos hacer y, luego, pulsamos el botón **Ir**. En la parte inferior de la ventana aparecerán listadas las funciones relacionadas con la descripción que ingresamos.

Ir
Al pulsarlo, se realizará la búsqueda de la función que describimos en el cuadro **Buscar una función**.

Seleccionar una función
En este sector nos desplazamos mediante la barra derecha para buscar la función entre las encontradas. Si seleccionamos cualquiera de las funciones, veremos su descripción y la sintaxis adecuada. Una vez que elegimos la función, pulsamos **Aceptar**. Se abrirá la ventana **Argumentos de función**, que nos indicará la cantidad y el tipo de argumentos requeridos.



Sintaxis
En este apartado veremos la sintaxis correcta de la función que hemos seleccionado.

Descripción
Aquí se presenta una completa descripción de la función seleccionada; es útil para entender su funcionamiento y decidir si se trata de la función correcta para el problema que buscamos solucionar.

Seleccionar una categoría
Si conocemos la categoría a la que pertenece la función que buscamos, podemos desplegar el menú de esta sección y seleccionarla. Una vez que lo hagamos, en la sección **Seleccionar una función** aparecerá el listado de las funciones que pertenecen a la categoría que hemos elegido. Si seleccionamos la categoría **Todo**, en el listado figurarán todas las funciones que posee Excel. Si elegimos la categoría **Usadas recientemente**, accederemos a las últimas funciones que fueron utilizadas.

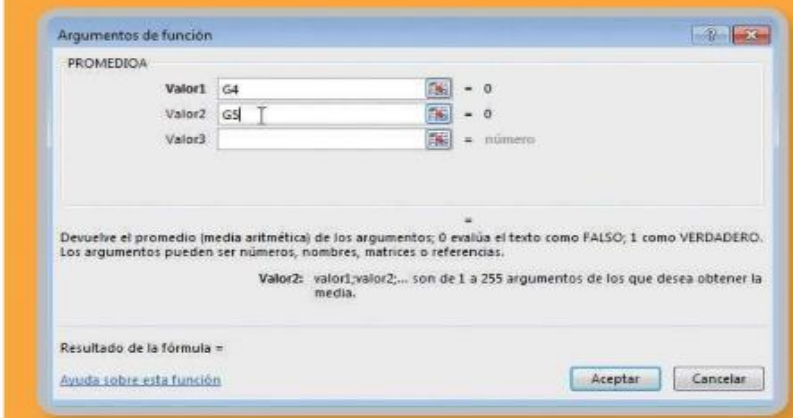
Ayuda sobre esta función
Al hacer clic sobre esta opción, seremos remitidos a la ayuda de Excel 2016; en ella encontraremos ejemplos de uso y una descripción más profunda sobre la función elegida.

Aceptar
Mediante este botón se ingresa la función que se encuentra seleccionada y se pasa a la ventana **Argumentos de función**, donde completaremos los parámetros requeridos por la función.

Cancelar
Mediante este botón cancelamos la introducción de cualquier función que se encuentre seleccionada.

VENTANA ARGUMENTOS DE FUNCIÓN

Esta ventana se abre una vez que aceptamos una de las funciones presentadas en la ventana **Insertar función**. Aquí podremos ingresar un valor, una referencia de celda, o minimizar la ventana y directamente seleccionar la celda o el rango en la hoja de cálculo. Una vez que ingresamos los argumentos necesarios, hacemos un clic en **Aceptar**. En la celda donde comenzamos el proceso para insertar la función, aparecerá el resultado; si nos colocamos en ella, veremos la sintaxis de la función en la barra de fórmulas.



Operadores y Precedencia

Podemos utilizar variados operadores en nuestras fórmulas, pero debemos saber cuáles se calculan en primer lugar

- **Un "Operador" es un símbolo que se encarga de representar una determinada operación. Se los clasifica dentro de cuatro grandes grupos:**
  - **Aritméticos**
  - **de Comparación**
  - **de Texto**
  - **de Referencia**



- **La "Precedencia" es un orden preestablecido en que las operaciones serán calculadas y/o efectuadas para llegar a los resultados adecuados.**



Operadores Aritméticos

Las fórmulas aritméticas son las más comunes; se encargan de combinar números, referencias de celda, funciones y operadores aritméticos para realizar cálculos matemáticos.





Operadores aritméticos			
Operador	Nombre	Ejemplo	Resultado
+	Suma	=10+5	15
-	Resta	=10-5	5
-	Negación	=-10	-10
*	Multiplicación	=10*5	50
/	División	=10/5	2
%	Porcentaje	=10%	0.1
^	Exponenciación	=10^5	100000

*** Aunque el % no es un operador aritmético, se trata como tal pues, al ingresarlo después de un número, Excel realizará una división entre 100 ***

Operadores de Comparación

Son adecuados para comparar dos o más números o también cadenas de texto. Cuando se encuentra un resultado afirmativo, obtendremos el valor lógico VERDADERO. Si el resultado es negativo, obtendremos el valor FALSO.



Operadores de comparación			
Operador	Nombre	Ejemplo	Resultado
=	Igual a	=10=5	FALSO
>	Mayor que	=10>5	VERDADERO
<	Menor que	=10<5	FALSO
>=	Mayor o igual que	="a">="b"	FALSO
<=	Menor o igual que	="a"<="b"	VERDADERO
<>	Diferente de	="a"<>"b"	VERDADERO

MarianoSaa

Operadores de Texto y de Referencia

Mediante las fórmulas de Excel podemos manipular texto y también hacer uso del operador concatenación para unir el valor de dos o más cadenas de texto.

Operadores de texto			
Operador	Nombre	Ejemplo	Resultado
&	Concatenación	="abc" & "123"	abc123



Los operadores de referencia son adecuados para combinar dos o más referencias de celda, para permitirnos crear una sola referencia.

Operadores de referencia		
Operador	Nombre	Descripción
:	Rango	Produce un rango a partir de dos referencias de celda. (A1:D5)
;	Unión	Produce un rango que es la unión de dos rangos. (A1:D5;F1;H5)
(espacio)	Intersección	Produce un rango con las celdas comunes de dos rangos. (A1:D5 B3:F8)

Precedencia de Operadores

Las fórmulas serán calculadas de izquierda a derecha, se comenzarán a leer después del signo igual (=), y se calcularán los valores de acuerdo a la precedencia de los operadores.

Precedencia de operadores		
Precedencia	**Operador**	**Operación**
1	:	Rango
2	(espacio)	Intersección
3	;	Unión
4	-	Negación
5	%	Porcentaje
6	^	Exponenciación
7	* y /	Multiplicación y división
8	+ y -	Suma y resta
9	&	Concatenación
10	= < > <= >= <>	Comparación





Uso y Anidación de Paréntesis

Excel respeta el orden de los operadores, pero es posible cambiarlo mediante el uso de paréntesis, los que tendrán la preferencia sobre los operadores.

Cuando creamos una fórmula con paréntesis dentro de otro paréntesis, los cálculos se realizarán empezando con el paréntesis que presente el mayor nivel de anidación.

Dentro de un paréntesis utilizamos las reglas de precedencia que ya vimos.

Fórmula	Cálculo 1	Cálculo 2	Cálculo 3	Resultado
=2^8/4*2+4	=256/4*2+4	=64*2+4	=128+4	=132
=2^(8/4)*2+4	=2^2*2+4	=4*2+4	=8+4	=12
=2^((8/4)*2+4)	=2^(2*2+4)	=2^(4+4)	=2^8	=256
=2^(8/4*(2+4))	=2^(8/4*6)	=2^(2*6)	=2^12	=4096



*** Si creamos una fórmula con varios operadores que poseen la misma precedencia, Excel realizará los cálculos de izquierda a derecha ***

Función SI

Gracias a esta función, es posible establecer una condición y posteriormente averiguar si se cumple o no, por lo tanto, es útil para comparar datos.

Sintaxis: `=SI(prueba_lógica;valor_si_verdadero;valor_si_falso)`

Esta función necesita tres argumentos:

- **Prueba lógica**: es la condición que debemos establecer y comparar.
- **Valor si verdadero**: debemos indicar qué sucederá si la condición se cumple.
- **Valor si falso**: indicaremos qué ocurrirá cuando la condición no se cumple.

Para definir la prueba lógica, utilizamos los operadores lógicos

`=` `<` `>` `<=` `>=` `<>`



MarianoSaa

Función SI: fórmulas como argumentos

Es posible hacer que la función SI ejecute otra fórmula según el resultado de la prueba lógica. Por ejemplo

=SI(A2>2; SUMA(B2:B10); SUMA(D2:D10))

Tanto SUMA(B2:B10) como SUMA(D2:D10) se conocen como Subfórmulas, ya que forman parte de una fórmula principal

El primer argumento también puede contener una Subfórmulas:

=SI(A2>=PROMEDIO(A2:A6);"Mayor o igual al promedio";"Menor al promedio")

MarianoSaa

Funciones con una condición

Sumar con un criterio (SUMAR.SI)

D14 | =SUMAR.SI(A2:A13;"=Claudio";D2:D13)

	A	B	C	D	E	F
1	Vendedor	Número de artículos	Precio unitario	Total		
2	Claudio	454	$ 234,00	$ 106.236,00		
3	Alejandro	345	$ 345,00	$ 119.025,00		
4	Elisa	565	$ 567,00	$ 320.355,00		
5	Amanda	433	$ 765,00	$ 331.245,00		
6	Yessenia	232	$ 234,00	$ 54.288,00		
7	Pedro	122	$ 34,00	$ 4.148,00		
8	Omar	21	$ 7,00	$ 147,00		
9	Juan	343	$ 23,00	$ 7.889,00		
10	Pablo	46	$ 546,00	$ 25.116,00		
11	María	46	$ 23,00	$ 1.058,00		
12	Larry	776	$ 564,00	$ 437.664,00		
13	Ernesto	56	$ 234,00	$ 13.104,00		
14				$ 106.236,00		
15						
16						

Cuando tenemos que sumar varios elementos no contiguos, es posible utilizar la suma sencilla y seleccionar manualmente cada cifra, pero se trata de una tarea tediosa si trabajamos con muchos datos. Para este caso podemos sumar estableciendo un criterio de selección: **=SUMAR.SI(rango;"criterio";rango_suma)**. El **criterio** es la condición que Excel buscará en la tabla. El **rango** es el espacio de celdas que se evaluarán, y **rango_suma** es el rango de celdas donde se encuentran los números que deseamos sumar.

Aquí utilizamos **SUMAR.SI** para obtener el total solo de las ventas realizadas por **Claudio**.

MarianoSaa

Contar con un criterio (CONTAR.SI)

C14 | =CONTAR.SI(C2:C13;">=28")

	A	B	C	D	E	F
1	Vendedor	Número de artículos	Precio unitario	Total		
2	Claudio	454	$ 234,00	$ 106.236,00		
3	Alejandro	345	$ 345,00	$ 119.025,00		
4	Elisa	565	$ 567,00	$ 320.355,00		
5	Amanda	433	$ 765,00	$ 331.245,00		
6	Yessenia	232	$ 234,00	$ 54.288,00		
7	Pedro	122	$ 34,00	$ 4.148,00		
8	Omar	21	$ 7,00	$ 147,00		
9	Juan	343	$ 23,00	$ 7.889,00		
10	Pablo	46	$ 546,00	$ 25.116,00		
11	María	46	$ 23,00	$ 1.058,00		
12	Larry	776	$ 564,00	$ 437.664,00		
13	Ernesto	56	$ 234,00	$ 13.104,00		
14			9	$ 106.236,00		
15						
16						

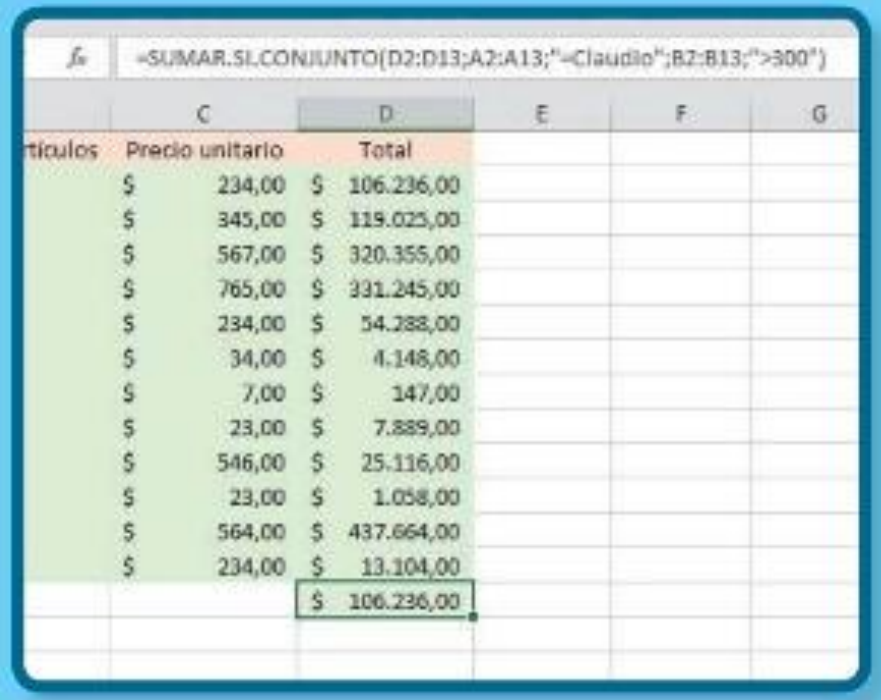
En algunas ocasiones necesitaremos saber cuántas veces se repite una información en una serie de datos; para ello utilizamos la siguiente fórmula:**=CONTAR.SI(rango;"criterio")**.

Rango se refiere al grupo de celdas que contienen los datos numéricos que analizaremos, y **criterio** es la condición que buscaremos.

Aquí hemos utilizado la función **CONTAR.SI** para contar los precios iguales o mayores a **28**.

Funciones con más de una condición

Sumar con varios criterios (SUMAR.SI.CONJUNTO)



tículos	C Precio unitario	D Total
	$ 234,00	$ 106.236,00
	$ 345,00	$ 119.025,00
	$ 567,00	$ 320.355,00
	$ 765,00	$ 331.245,00
	$ 234,00	$ 54.288,00
	$ 34,00	$ 4.148,00
	$ 7,00	$ 147,00
	$ 23,00	$ 7.889,00
	$ 546,00	$ 25.116,00
	$ 23,00	$ 1.058,00
	$ 564,00	$ 437.664,00
	$ 234,00	$ 13.104,00
		$ 106.236,00

Cuando trabajamos con una tabla extensa podemos necesitar efectuar la suma de celdas no contiguas, tal como lo hicimos con **SUMAR.SI**, pero estableciendo varios criterios según lo necesitemos. Para lograrlo utilizamos la siguiente fórmula: **=SUMAR.SI.CONJUNTO(rango_suma;rango_criterio1;criterio1;rango_criterio2;criterio2;...)** En esta fórmula debemos prestar atención a lo siguiente:

- **Rango_suma** es el rango de celdas donde se encuentran los números que vamos a sumar.
- **Rango_criterio1** es el rango de celdas que contiene los datos referidos al primer criterio; **rango_criterio2** se refiere al segundo criterio, etcétera.
- **Criterio1** es la primera condición que se buscará en la tabla; **criterio2** es la segunda condición, etcétera.

MARIANOSAA

Función CONJUNTO

Son adecuadas para establecer más de un criterio de evaluación y, de esta forma, efectuar conteos y sumas considerando más condiciones. Son parte de:



Veremos: SUMAR.SI.CONJUNTO y CONTAR.SI.CONJUNTO

MarianoSaa

SUMAR.SI.CONJUNTO

Es adecuada para efectuar sumas con más de una condición, pues se encarga de sumar los valores de las celdas que cumplen las condiciones indicadas.

Sintaxis:

```
=SUMAR.SI.CONJUNTO(rango_suma;rango_criterio1;criterio1;[rango_criterios2;criterios2];...)
```

- **Rango suma**: son las celdas donde están los valores que deseamos sumar; los valores en blanco o de texto no se toman en cuenta.
- **Rango criterio1**: es el primer grupo de celdas donde vamos a evaluar el primer criterio.
- **Criterio1**: se trata de la primera condición que establecemos para la suma de valores, que pueden ser números, textos y referencias a celdas.



El rango_criterio, debe tener la misma cantidad de filas y columnas que el rango_suma

MarianoSaa

CONTAR.SI.CONJUNTO

Nos permite hacer recuentos de celdas por medio de numerosos criterios simultáneos.

Sintaxis:

```
=CONTAR.SI.CONJUNTO(rango_criterio1;criterio1;[rango_criterios2;criterios2];...)
```

- **Rango criterio1**: es el grupo de celdas donde realizaremos el conteo según el criterio establecido.
- **Criterio1**: se trata de la condición o el valor que deseamos contar; este puede ser un texto, una letra, un número o una referencia a una celda que determine dicho criterio.



Para trabajar con más de un rango_criterio, es necesario que todos tengan la misma cantidad de filas y columnas

MARIANOSAA

Función SI anidada

En este caso utilizaremos la función SI como argumento de otra función SI, para generar una función anidada.



Función SI





Función SI anidada

Sintaxis: `=SI(prueba_lógica1;acción1; SI(prueba_lógica2;acción2;acción3))`

Observa que la clave es que, en lugar de ejecutar una segunda acción, la primera función SI incluye una segunda función SI de manera que entre ambas funciones puedan ejecutar un máximo de tres acciones.

¿Qué es un gráfico?

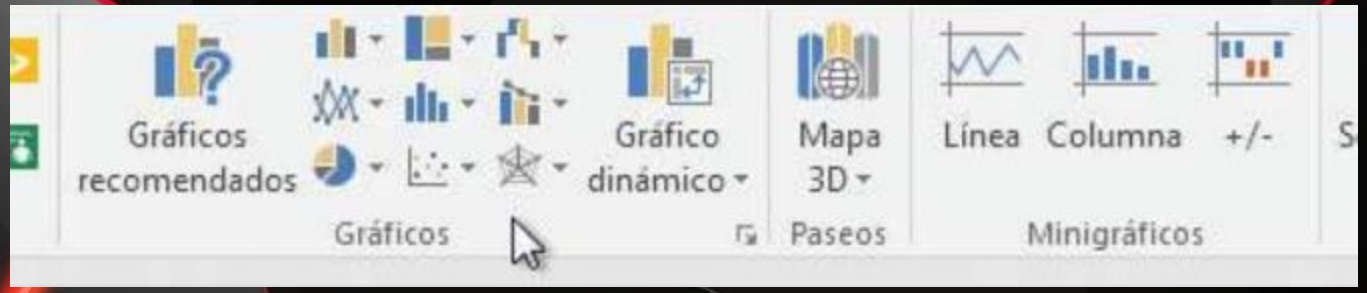
- Es la representación de los datos de una hoja de cálculo a través de figuras o de líneas.

- Existen distintos tipos de gráficos en Excel, pero el objetivo general es el mismo: consiste en que la persona que los ve entienda de modo simple y rápido la información contenida en los valores de las tablas que les dieron origen.

- Además de facilitar la lectura de los datos, los gráficos nos ayudan a evaluar y comparar los diferentes valores de una hoja de cálculo.

Consideraciones para crear un gráfico

Partiremos de una tabla con los datos. Una vez que tenemos los datos, los seleccionamos y vamos al grupo Gráficos de la ficha Insertar. Allí encontraremos una variedad de tipos y subtipos de gráficos que podemos aplicar para lograr resultados inmediatos.



"Los gráficos siempre están vinculados a datos que se ubican en las celdas; si cambiamos el valor de las celdas, el gráfico se actualizará automáticamente"

ELEMENTOS DE UN GRÁFICO

Elementos que podemos identificar en un gráfico dentro de Excel.

Área del gráfico	Es el área que se encuentra definida por el marco del gráfico y que incluye todos sus componentes.
Serie de datos	Son los valores graficados que, por lo común, en la tabla de origen se ubican en las filas o en las columnas. Cada serie se diferencia automáticamente por un color o un diseño distinto, para distinguirla con claridad. Por ejemplo, si queremos graficar la campaña de ventas del primer cuatrimestre del año, la serie de datos es el conjunto de valores de la campaña de ventas.
Categorías	Es el nombre que se le da a la serie de datos. Puede existir una categoría o varias.
Título del gráfico	Es un texto que describe de manera sintética de qué trata el gráfico, y que ubicamos generalmente en la parte superior. Por ejemplo: Ventas cuatrimestrales.
Ejes	Son las líneas donde se colocan los datos y las categorías, dentro de una escala. Normalmente hay dos ejes, vertical y horizontal, y en los gráficos tridimensionales (3D), encontramos un tercer eje: el de profundidad. El eje vertical (Y) contiene los datos, y el horizontal (X) posee las categorías del gráfico. Es posible modificar la escala de ambos ejes para ajustar la visualización o disminuir la dispersión de los datos.
Área de trazado	Es el área donde se encuentra dibujado el gráfico.
Líneas de división	Son líneas que dividen el gráfico para delimitar los valores de los ejes y, así, facilitar su lectura e interpretación. Su uso es opcional. Podemos modificar sus parámetros, como así también eliminarlas.
Título de eje	También llamado **rótulo**, es el texto descriptivo que se alinea junto a cada uno de los ejes. En un gráfico de dos dimensiones, están el título del eje X, que es el nombre de los datos, ubicado en la parte inferior horizontal; y el del eje Y, ubicado en la parte izquierda vertical. Por lo general, aquí se indican las unidades de medida del gráfico: años, litros, metros, etcétera.
Leyenda	Se trata de la descripción de cada una de las series de datos y ayuda a identificar los colores asignados a ellas. Puede estar o no relacionada con una celda de la tabla de origen. En general, se ubica en la parte derecha del gráfico.





GUÍA VISUAL

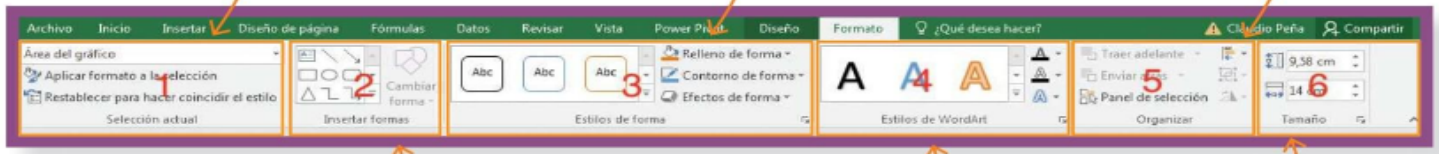
Ficha Formato

Cuando seleccionamos un elemento de un gráfico, en la cinta de opciones se activará la barra **Herramientas de gráfico**, aquí encontraremos las fichas **Diseño** y **Formato**. Estas contienen las opciones y herramientas adecuadas para que modifiquemos el gráfico dependiendo de nuestras necesidades.

Selección actual
Nos permite seleccionar elementos específicos del gráfico para aplicar cambios de formato.

Estilos de forma
Nos ofrece estilos predefinidos y las herramientas para alterar la apariencia de las formas en un gráfico.

Organizar
Nos permite alterar la alineación o ubicación de un elemento con respecto a los demás.



Insertar formas
Desde este grupo podremos elegir las formas que deseamos agregar al gráfico.

Estilos de WordArt
Contiene las opciones necesarias para aplicar estilos de WordArt a los textos del gráfico.

Tamaño
Gracias a las casillas que encontramos en este grupo podremos modificar el tamaño de los elementos del gráfico.

En la pestaña Herramientas del gráfico/Formato, encontramos las opciones y las herramientas para cambiar la apariencia de los textos y de otros elementos del gráfico.

MarianoSaa

Tipos de gráficos básicos
(de Columnas o Barras y Circulares)

De Columnas o Barras

Compuesto por rectángulos verticales u horizontales, y puede utilizarse para representar la evolución de datos en un cierto período o para ilustrar comparaciones entre datos.

Incluye las siguientes opciones: Columna o Barra en 2-D y Columna o Barra en 3-D.

Dentro de ellas encontramos distintos subtipos:

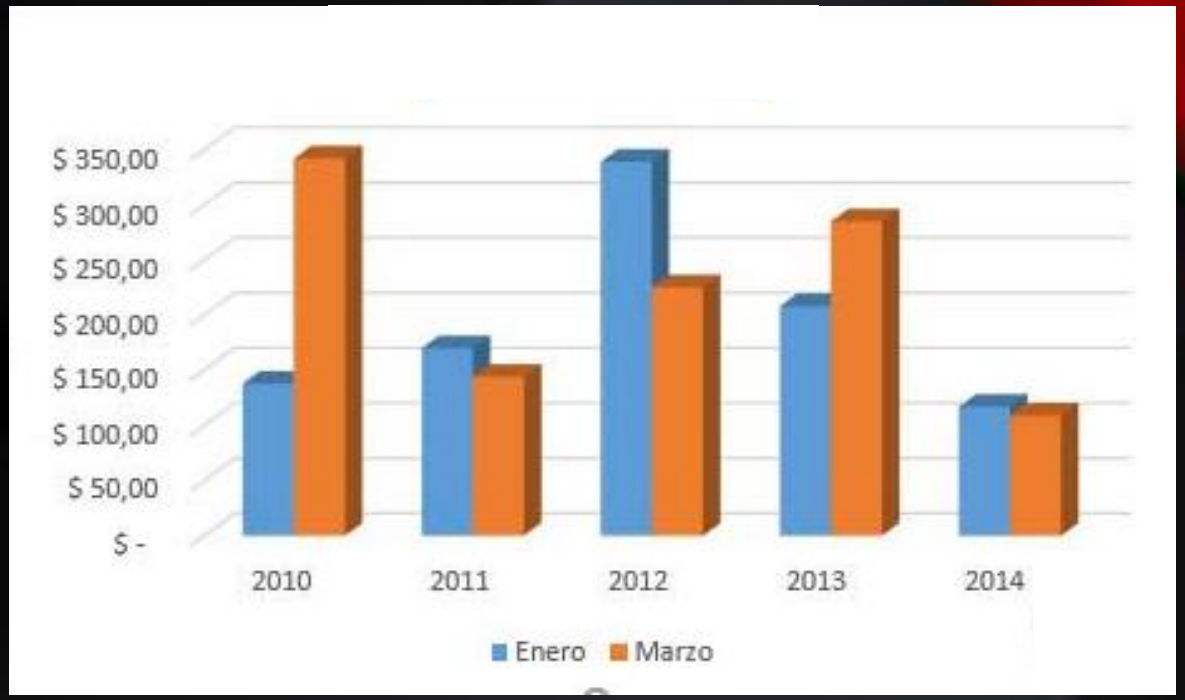
- Columna o Barra Agrupada
- Columna o Barra Apilada
- Columna o Barra 100% Apilada

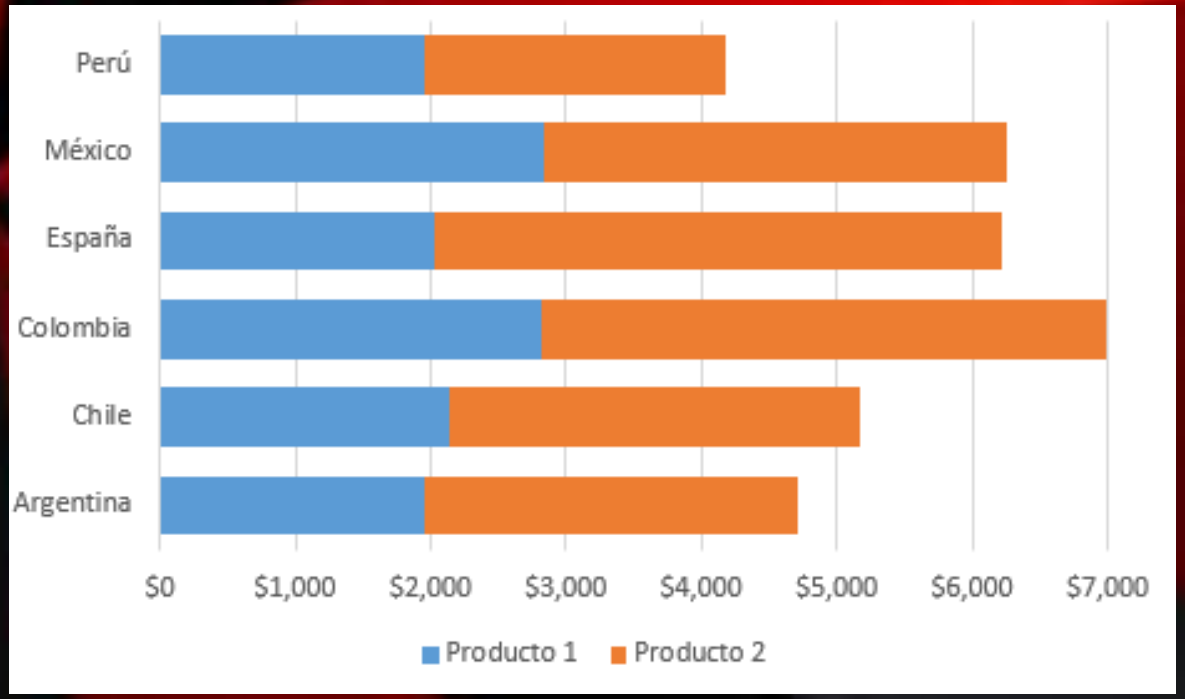


MarianoSaa

Para el caso de Columnas, el eje horizontal corresponde a las categorías, y el eje vertical, a las series.

Para el caso de Barras, el eje horizontal corresponde a las categorías, y el eje vertical, a las series.





Los gráficos de columnas o barras permiten, por ej, comparar datos



MarianoSaa

Circulares

A diferencia del resto de los gráficos, este representa solo una serie de datos. Muestra las proporciones para cada uno de los valores graficados, es decir, el tamaño proporcional de los elementos que conforman una serie de datos, en función de la suma de esos elementos.

Los marcadores de datos se muestran como porcentajes del total del gráfico circular.



MarianoSaa

Los gráficos circulares incluyen las siguientes variantes:

*** Gráfico 2D con los subtipos • Circular, • Gráfico circular con subgráfico circular y • Gráfico circular con subgráfico de barras;**

*** Gráfico circular 3D**

*** Anillo**

