

MANUAL INFORMATIVO MICROSOFT OFFICE EXCEL



Edición: Prof: Lorena Rodríguez

Conceptos básicos



Introducción.

La aplicación Excel de Microsoft es un programa integrado en el entorno de Microsoft Office, su principal prestación es la realización de cálculos sobre datos introducidos en una hoja de trabajo y la representación de gráficos.

Al iniciar excel, el programa muestra un libro en blanco que contiene tres hojas de cálculo también en blanco. A continuación, puede empezar a escribir datos o bien abrir un libro ya existente para efectuar cambios en él.

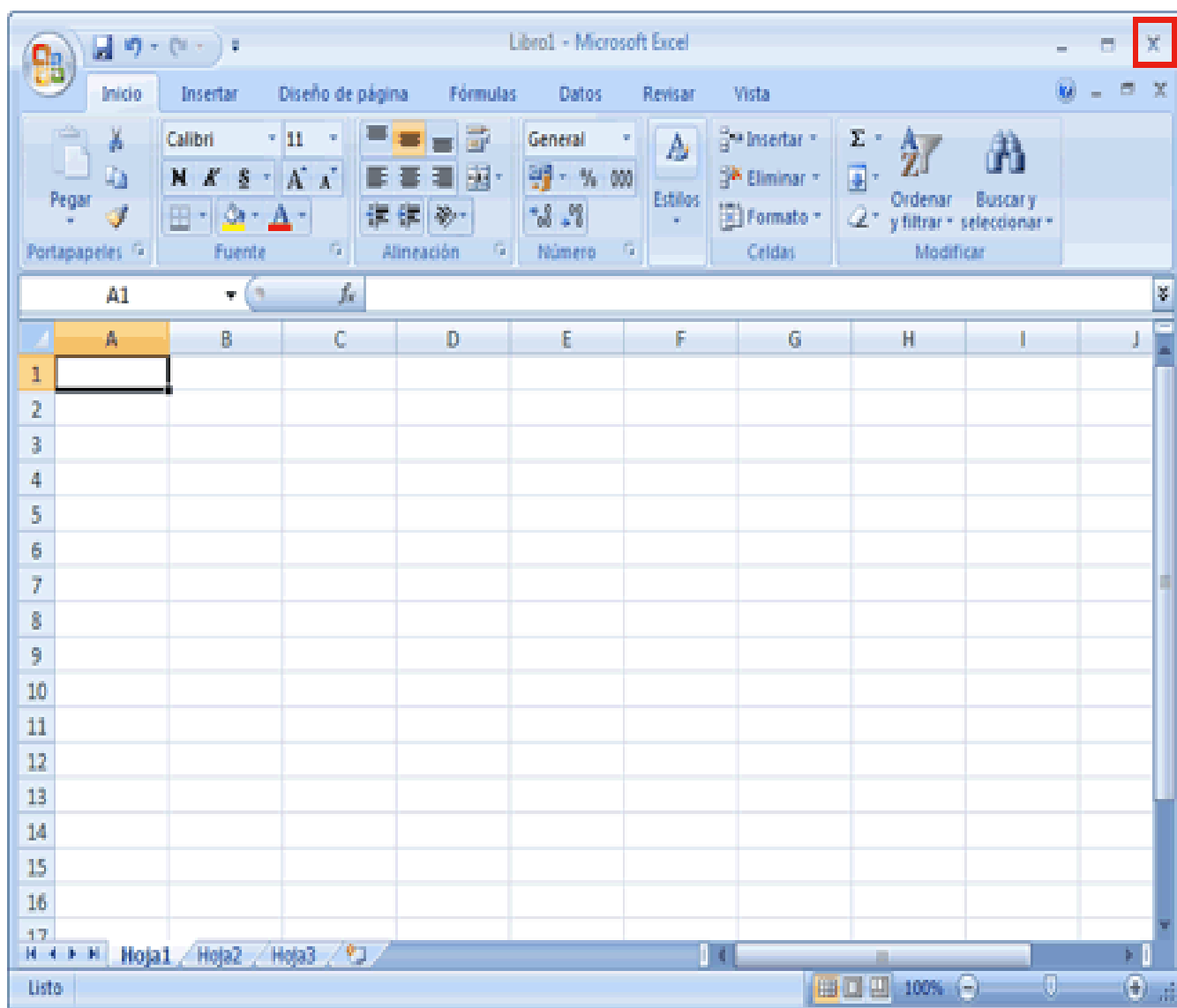
Los elementos principales de excel son la ventana del libro, la barra de fórmulas, los encabezados de fila y columna, las barras de desplazamiento y la barra de estado.

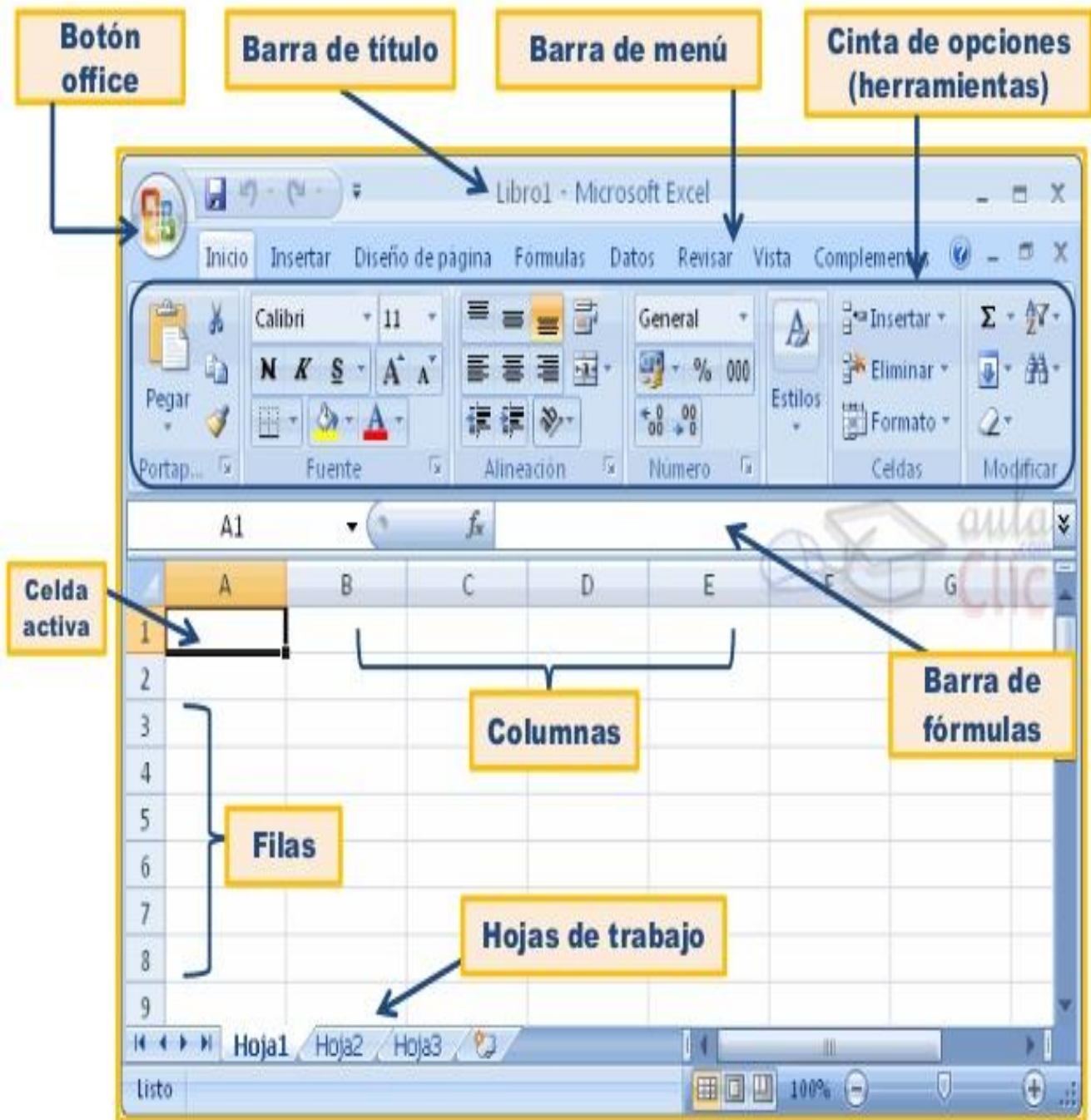
La parte más básica de un documento de excel es el cuadro que contiene un elemento de datos (en excel este cuadro se denomina celda). cada celda se encuentra situada en la intersección entre una fila (una secuencia de celdas a lo largo de una línea horizontal) y una columna (una secuencia de celdas a lo largo de una línea vertical), las filas se identifican mediante números y las columnas mediante letras. El número de filas y la letra de columnas que designan una celda específica constituyen lo que se denomina referencia de celda. Por ejemplo la referencia de la celda situada en la esquina superior izquierda de la ventana del libro es A1. Un único conjunto de columnas y filas constituyen una hoja de cálculo que aparece como una página en un documento de Excel. Un libro, es a su vez, un conjunto formado por una o varias hojas de cálculo.



Cada una de las hojas de cálculo Excel es una cuadrícula rectangular que tiene 1.048.576 filas y 16.384 columnas.

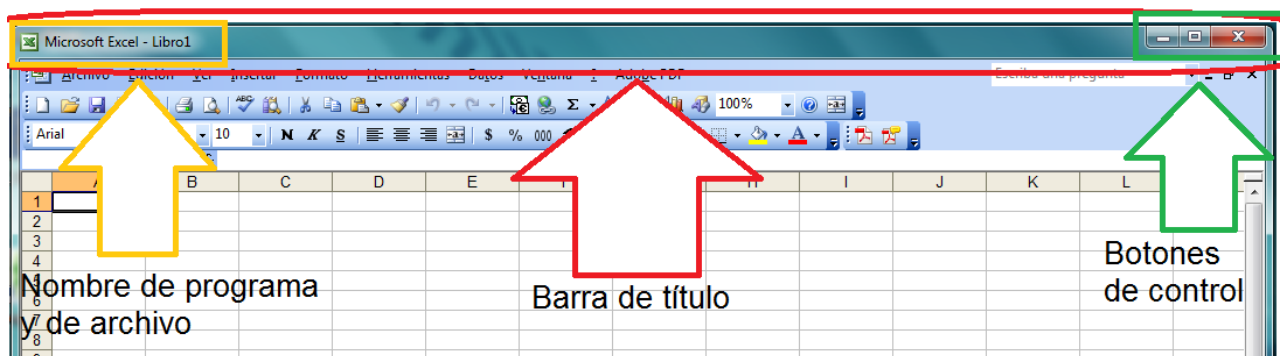
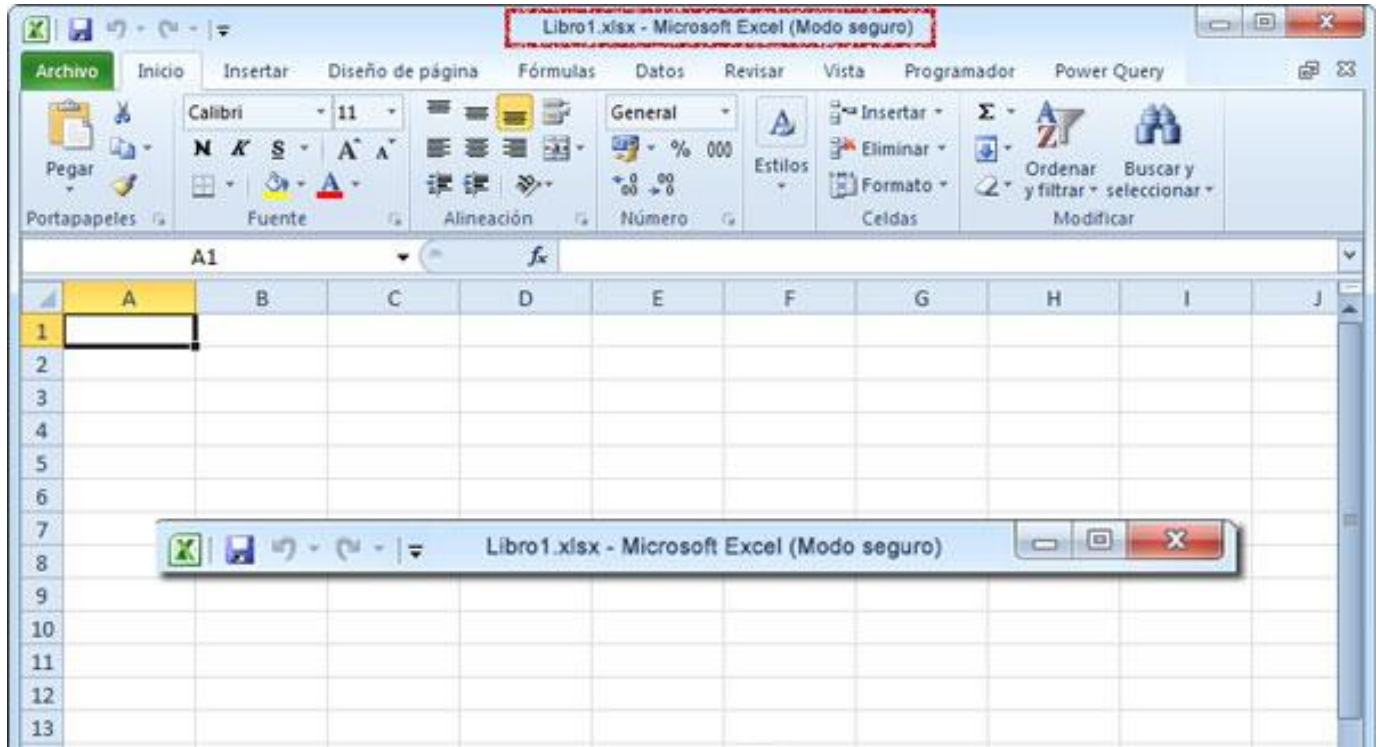
Presentación del programa





Barra de Título

Visualiza el nombre del libro activo con el nombre del programa. Cada documento se muestra en una ventana individual. A la derecha presenta los ya clásicos controles de ventana.





Área de trabajo

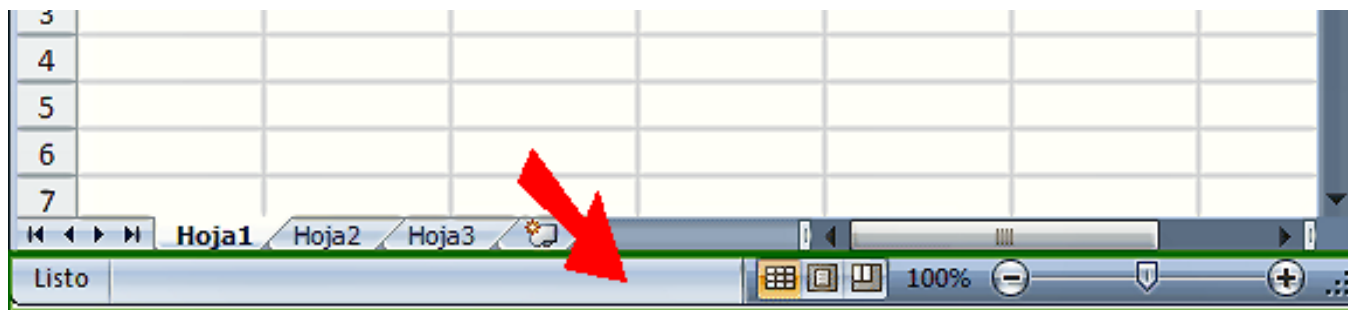
Es el área donde excel nos permite trabajar con los datos. Está conformada por hojas de datos de los cuales solo una se mostrará como activa. Las hojas están compuestas por filas y columnas.

La intersección entre una fila y una columna es denominada celda.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | |

Barra de estado

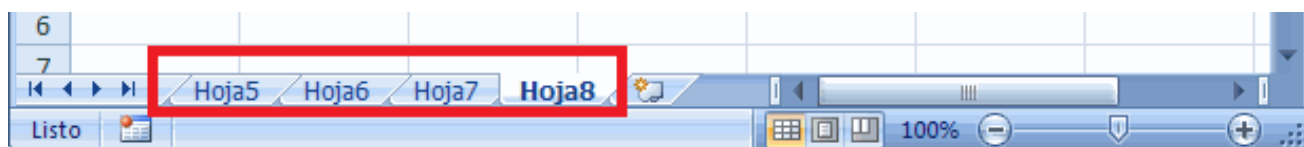
Proporciona información acerca del estado del libro activo y otra información relativa a los modos de introducción de texto. Además encontramos allí información muy útil con operaciones matemáticas de las celdas seleccionadas (suma, promedio, etc)



Barra de estado

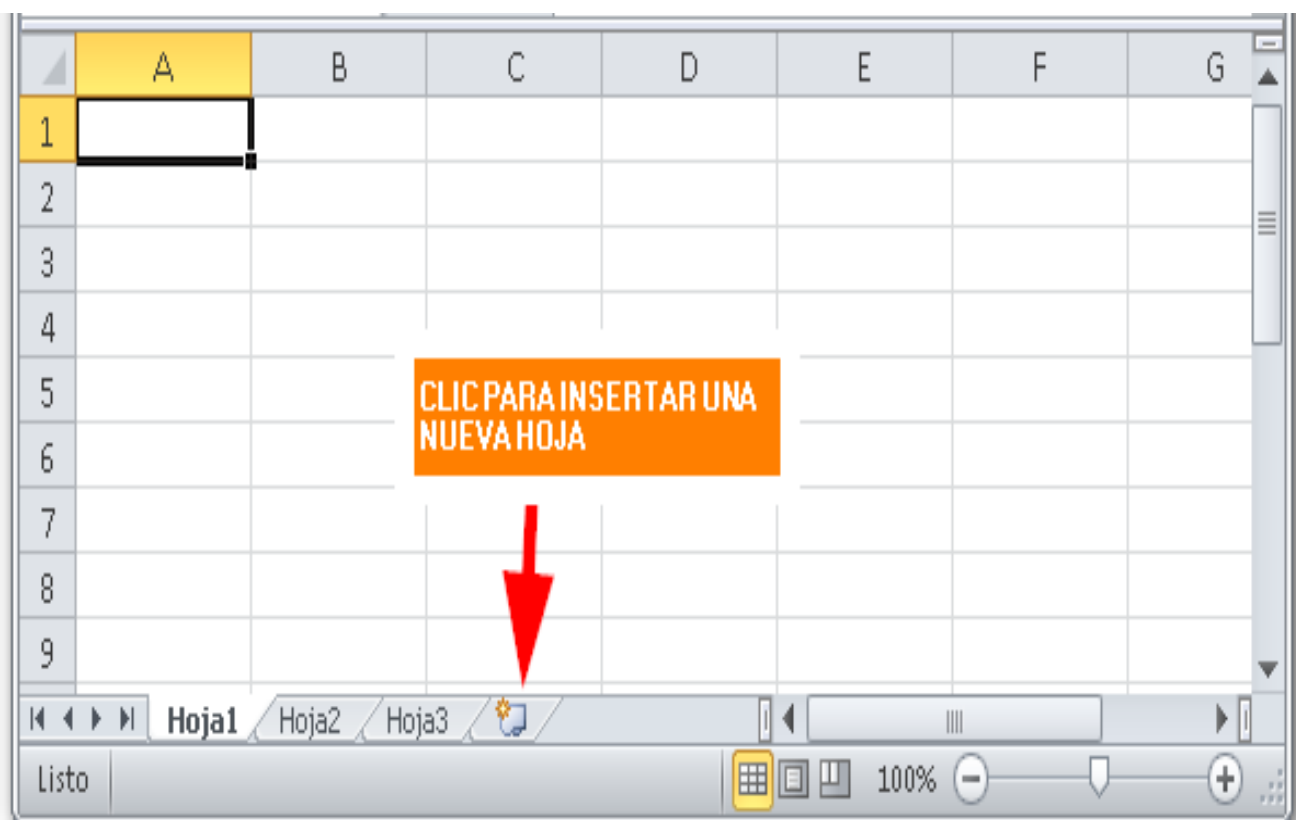
Nombres de la hoja

Identifican las hojas del libro, la hoja que esté activa se presenta en color blanco y el resto de color gris. Podrá modificar los nombres, cambiar colores, insertar nuevas hojas o eliminar las existentes. Para cambiar el nombre de una hoja haga clic derecho sobre ella y en el menú contextual seleccione cambiar nombre. Escriba el nombre que desee y presione la tecla enter.



Crear libros y hojas de trabajo

Crear un libro en blanco haciendo clic en la ficha archivo, ubicada en la parte superior izquierda de la ventana del programa, y seleccionando nuevo del menú que se desplegará (puede hacerlo también a través del método de teclado abreviado ctrl mas U). El nuevo libro cuenta con tres hojas de cálculo de forma predeterminada, pero es muy sencillo agregar o eliminar hojas de cálculo. Posicionando el puntero del mouse sobre la etiqueta de alguna de las hojas ya existentes y presionando el botón derecho, accede a un nuevo menú contextual desde donde podrá entre otras acciones, insertar una nueva hoja, eliminar la hoja activa o cambiar el nombre o el color de la etiqueta.

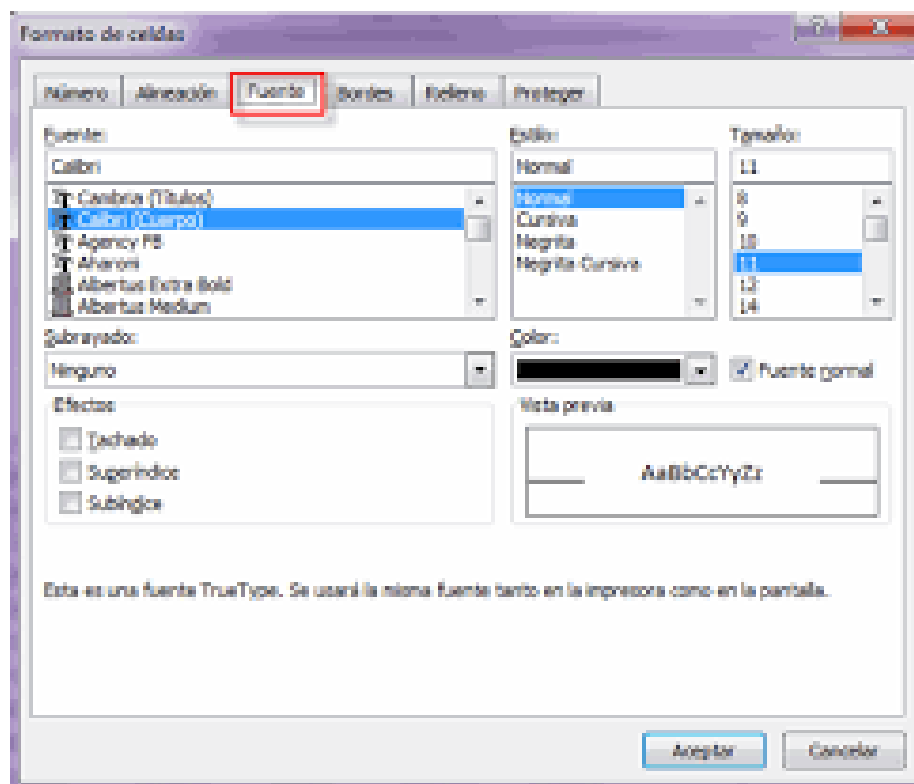
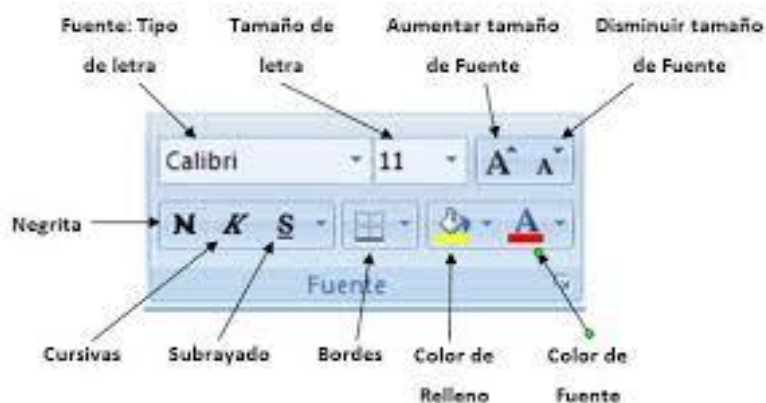


Formato

Fuente

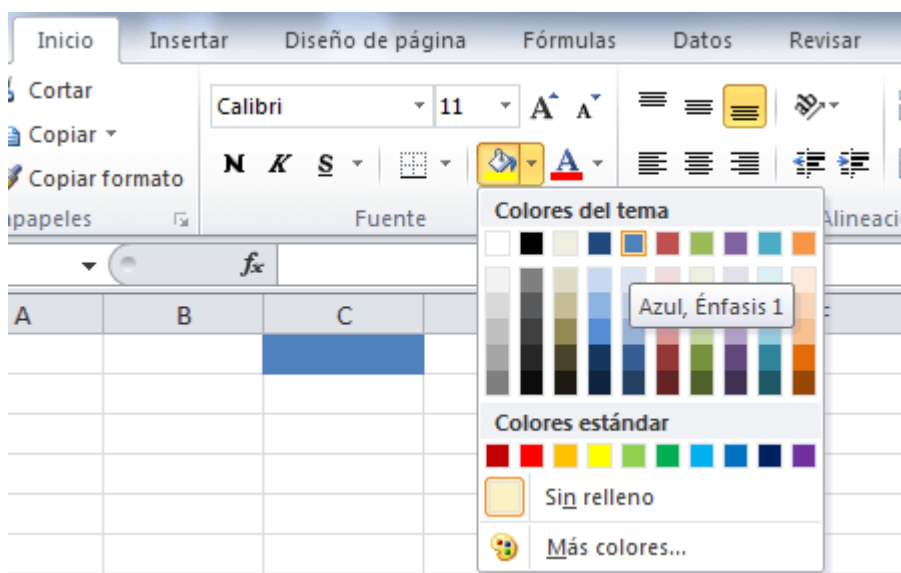
Para aumentar el tamaño de fuente del texto utilizado como título haga clic en la celda G2. En el grupo de herramientas Fuente y al hacer clic en la lista desplegable seleccione el tamaño deseado.

Recordar que los cambios de formato se aplicarán sólo a la o las celdas seleccionadas.



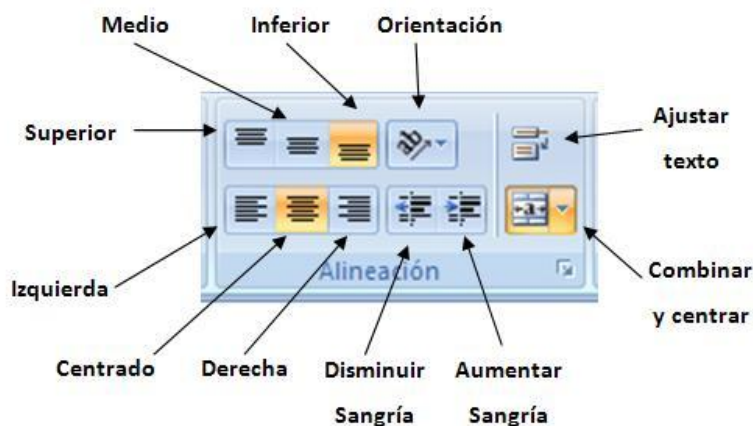
Color de Relleno

Para rellenar la celda de título con un fondo de color, en la Mini barra de herramientas qué activa el botón derecho sobre la celda o desde la ficha inicio fuente, selecciona la opción color de relleno. En la paleta de colores qué aparece a continuación selecciona el color deseado.

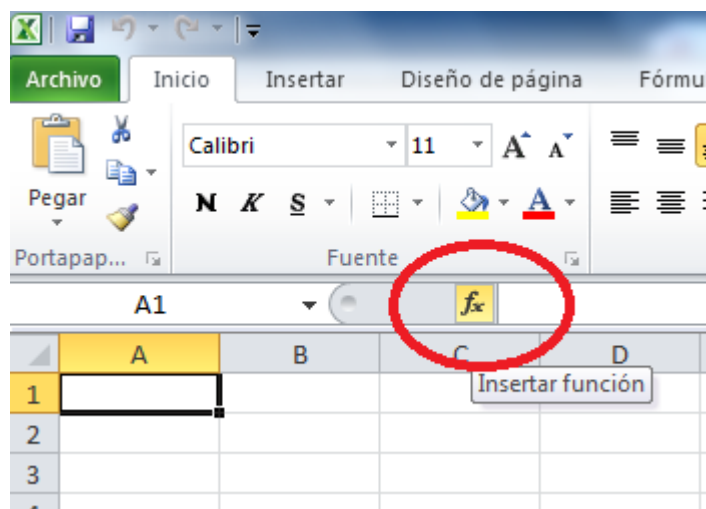


Alineación

Con las opciones de alineación se ordenan la forma en la qué aparecen los datos dentro de las celdas (centrado, alineado a la derecha o a la izquierda)



Realización de cálculos.



Excel proporciona información relativa a los datos almacenados en los libros de trabajo y muestra cómo utilizarlos de forma eficaz. Tras agregar datos a una hoja de cálculo, puede crear una fórmula para realizar cálculos con esos datos. En caso de que cometa algún error en los cálculos, Excel puede incluso ayudarle a determinar la causa y a corregir el error rápidamente.

Para escribir una fórmula en excel, el contenido de la fórmula debe comenzar con el signo de igual (=) , si no comienza con este signo excel no reconocerá que es una fórmula.

A continuación, desarrollaremos las 5 funciones utilizadas con mayor frecuencia en Excel.

| Función | Fórmula |
|----------|--|
| SUMA | Efectúa la suma de los números de las celdas específicas |
| PROMEDIO | Halla el promedio de los números de las celdas específicas |
| CONTAR | Cuenta el número de entradas |
| MAX | Busca el valor máximo de las especificadas |
| MIN | Busca el valor mínimo de las especificadas |

Función suma

=SUMA(NUMERO 1; NUMERO 2; NUMERO 3)

el argumento Número representa un elemento, puede ser una referencia de celda, un valor numérico o un rango. Si tiene que incluir más de uno deberá separarlo con ;

Para usar la función SUMA y calcular por ejemplo el subtotal de los elementos que se componen entre determinado rango como por ejemplo A3+A4+A5

Otra opción para utilizar la función SUMA es haciendo clic en el botón Insertar Función ubicado a la izquierda de la barra de funciones. En el cuadro de diálogo Insertar función seleccionar una función haga clic en SUMA y luego haga clic en aceptar.

| | A | B | C | D |
|---|--------------|---|---|---|
| 1 | 10 | | | |
| 2 | 20 | | | |
| 3 | 30 | | | |
| 4 | 40 | | | |
| 5 | 50 | | | |
| 6 | 60 | | | |
| 7 | =SUMA(A1:A6) | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |

Función Promedio

=PROMEDIO (NUMERO 1; NUMERO 2; NUMERO 3)

Calcularemos ahora el precio promedio de los elementos que se componen en determinado rango. Para esto hacer clic en el menú insertar función a la izquierda de la barra de fórmulas. En el cuadro de diálogo Insertar Función en la lista Seleccionar una función haga clic en PROMEDIO y luego en aceptar.

Otra opción es ingresar directamente la función sin utilizar el cuadro insertar función, en el ejemplo, deberá desde la celda A7, escribir =Promedio(A3:A4). Si desea incluir una serie de celdas contiguas en una fórmula, haga clic en la primera celda del rango y arrastre hasta la última celda. Si las celdas no son contiguas, mantenga presionada la tecla control y haga clic en las celdas que desee incluir. En ambos casos, aparecerá en la fórmula una referencia al rango seleccionado cuando suelte el botón del Mouse.

| F2 | | fx =PROMEDIO.SI(C2:C13, ">60000") | | | | | |
|----|----------|-----------------------------------|-------------|-------------|---|-------------|---|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 1 | Sucursal | Mes | Ingresos | Egresos | | PROMEDIO.SI | |
| 2 | Norte | Enero | \$84,462.00 | \$52,829.00 | | \$78,297.38 | |
| 3 | Sur | Enero | \$86,917.00 | \$41,424.00 | | | |
| 4 | Este | Enero | \$58,445.00 | \$51,625.00 | | | |
| 5 | Oeste | Enero | \$87,525.00 | \$37,675.00 | | | |
| 6 | Norte | Febrero | \$64,170.00 | \$46,280.00 | | | |
| 7 | Sur | Febrero | \$53,760.00 | \$51,534.00 | | | |
| 8 | Este | Febrero | \$52,260.00 | \$52,723.00 | | | |
| 9 | Oeste | Febrero | \$52,425.00 | \$36,312.00 | | | |
| 10 | Norte | Marzo | \$63,038.00 | \$37,453.00 | | | |
| 11 | Sur | Marzo | \$86,791.00 | \$50,249.00 | | | |
| 12 | Este | Marzo | \$88,458.00 | \$41,379.00 | | | |
| 13 | Oeste | Marzo | \$65,018.00 | \$40,566.00 | | | |
| 14 | | | | | | | |

Función Máximo y Mínimo

=MAX(NUMERO 1; NUMERO 2; NUMERO 3)

=MIN(NUMERO 1; NUMERO 2; NUMERO 3)

La función máximo devuelve el mayor contenido en las celdas o rangos de celdas, y la función mínimo el menor.

| | A | B | C | D |
|---|-------------|---|---|---|
| 1 | 125 | | | |
| 2 | 235 | | | |
| 3 | 638 | | | |
| 4 | 12 | | | |
| 5 | 24 | | | |
| 6 | =MAX(A1:A5) | | | |
| 7 | | | | |

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|----|----|---|----|---|-----|---|---|---|
| 1 | 14 | | 22 | | 70 | | 4 | |
| 2 | 85 | | 16 | | 79 | | | |
| 3 | 20 | | 50 | | 100 | | | |
| 4 | 81 | | 95 | | 74 | | | |
| 5 | 5 | | 64 | | 6 | | | |
| 6 | 63 | | 62 | | 17 | | | |
| 7 | 29 | | 88 | | 93 | | | |
| 8 | 57 | | 79 | | 4 | | | |
| 9 | 49 | | 27 | | 19 | | | |
| 10 | 78 | | 61 | | 22 | | | |
| 11 | | | | | | | | |

Función SI

=SI (Prueba_Lógica; Valor_ Si;Verdadero;Valor_si_Falso)

Realiza una acción determinada sólo cuando se cumplen se cumple ciertos requisitos. Las fórmulas condicionales emplean la función Si.

Podremos calcular los pedidos cuyo precio promedio sea mayor a 50 e indicar qué en ese caso debería hacerle al cliente un descuento del 5%.

Para crear una fórmula condicional que indique si un pedido cumple los requisitos para obtener dicho descuento, haga clic en la celda E5, y seleccione insertar función. En el cuadro de diálogo insertar función en la lista seleccionar una Función haga clic en SI y luego haga clic en Aceptar.

La función SI, tiene tres argumentos de función en el cuadro prueba lógica ingrese lo siguiente: D7 >50

Haga clic en el cuadro Valor_ si_ verdadero e ingrese el siguiente texto: "descuento 5%".

Haga clic en el cuadro Valor_ si_ falso e ingrese el siguiente texto: "sin descuento" y luego aceptar.

En los argumentos de valor_ si_ verdadero y valor_ si_ falso puede incluir operaciones matemáticas, textos, números o incluso otra función.

| C2 | | fx =SI(B2>=60,"APROBADO","REPROBADO") | | | | |
|----|---------------|---------------------------------------|------------------|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F |
| 1 | Nombre | Calificación | Resultado | | | |
| 2 | Karen | 95 | APROBADO | | | |
| 3 | Laura | 82 | APROBADO | | | |
| 4 | Mauricio | 38 | REPROBADO | | | |
| 5 | Norberto | 32 | REPROBADO | | | |
| 6 | Ortencia | 82 | APROBADO | | | |
| 7 | Patricia | 77 | APROBADO | | | |
| 8 | Rosario | 71 | APROBADO | | | |
| 9 | Tomás | 98 | APROBADO | | | |
| 10 | Ulises | 94 | APROBADO | | | |
| 11 | | | | | | |

Función Si anidada

=SI (Prueba_Lógica A; Valor_Si_Verdadero_A;(Prueba_Lógica_B;Valor_Si_Verdadero_B;Valor_Si_Falso_B))

La prueba lógica A es la nueva función SI

Se puede incluir como argumento de una función SI, una nueva función; este es el caso de la función SI anidada, que dentro de un argumento de la función SI, establece una nueva condición.

| C2 | | fx =SI(A2 >= 65, "Tercera edad", SI(A2 >= 18, "Mayor de edad", "Menor de edad")) | | | | | |
|----|------|--|---------------|---|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G |
| 1 | Edad | Descripción | Alternativa 2 | | | | |
| 2 | 18 | Mayor de edad | Mayor de edad | | | | |
| 3 | 70 | Tercera edad | Tercera edad | | | | |
| 4 | 15 | Menor de edad | Menor de edad | | | | |
| 5 | 25 | Mayor de edad | Mayor de edad | | | | |
| 6 | 59 | Mayor de edad | Mayor de edad | | | | |
| 7 | 16 | Menor de edad | Menor de edad | | | | |
| 8 | 32 | Mayor de edad | Mayor de edad | | | | |
| 9 | 40 | Mayor de edad | Mayor de edad | | | | |
| 10 | 17 | Menor de edad | Menor de edad | | | | |
| 11 | 68 | Tercera edad | Tercera edad | | | | |
| 12 | 43 | Mayor de edad | Mayor de edad | | | | |
| 13 | 14 | Menor de edad | Menor de edad | | | | |
| 14 | 30 | Mayor de edad | Mayor de edad | | | | |
| 15 | 75 | Tercera edad | Tercera edad | | | | |
| 16 | | | | | | | |

Ejemplo función SI anidada

Si el costo de un artículo es mayor que 50 para indicar que tendrá un “descuento 5%” y en caso que no sea mayor a 50, preguntarnos si es al menos mayor a 20 e indicar que de ser así tendrá un “descuento 3%”. De no cumplir ninguna de las condiciones anteriores, se entiende que el artículo cuesta necesariamente menos de 20 y por lo tanto será “Sin descuento”

=SI(D7 >50; “Descuento 5%”; SI (D7 >20; “Descuento 3%”; “Sin Descuento”))

Funciones de Fecha y Hora

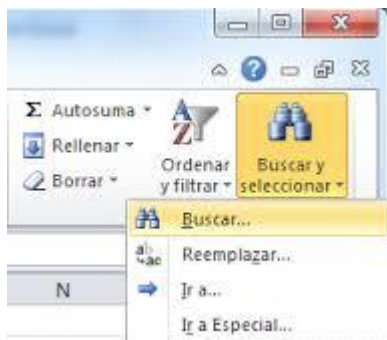
Otro grupo de funciones que son utilizadas con frecuencia, son las del tipo Fecha y hora. Mencionaremos aquí algunas de las más comunes.

=AHORA ()

Mostrará en la celda donde se ingrese, la fecha y hora del momento en que se ejecute. Es importante aclarar que Excel tomará esta función del equipo en el que se está trabajando, por lo que si en la pc no es correcta la hora puede que esté desactualizada la función.



Buscar y reemplazar texto



Cuando quiera buscar todas las repeticiones de una palabra en una planilla, haga clic en la ficha inicio modificar y active la opción buscar y reemplazar.

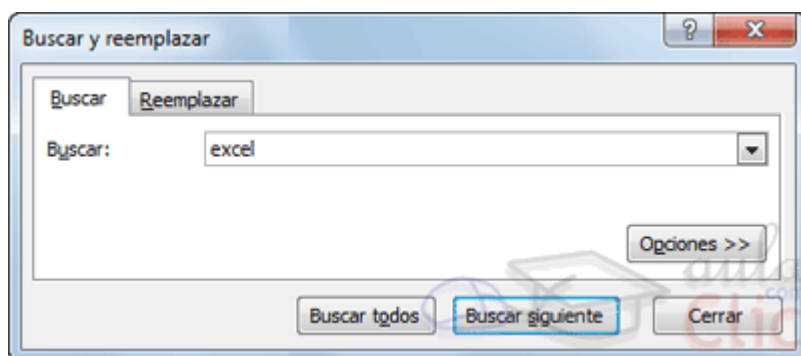
Aparecerá entonces el cuadro de diálogo buscar y reemplazar; en la solapa buscar ingrese la palabra que desea buscar y a continuación haga clic en Buscar Siguiente. Para ver una lista de todas las ocasiones en las que se repite la palabra buscada, haga clic en Buscar Todos. Para ver la ubicación en la hoja de cálculo de un elemento determinado, en la lista al final del cuadro de diálogo buscar y reemplazar (que verá al utilizar el comando buscar todos), en la fila que corresponda, haga clic en el elemento que desee visualizar.

Logrará sustituir todas las repeticiones de una palabra por otra, en el cuadro de diálogo buscar y reemplazar haciendo clic en reemplazar. En el cuadro reemplazar con escriba la palabra con la cual desee reemplazar la que está en el cuadro buscar y haga clic en reemplazar todos o en reemplazar, si lo que desea es cambiar solo el elemento seleccionado de la extensión del cuadro donde figuran todos los elementos disponibles.



Buscar texto con un formato específico

Es posible ampliar las opciones de la solapa buscar para ello haga clic en el botón opciones. Para que Excel busque todo el texto que aparece en Cursiva, haga clic en Formato. Se abre el cuadro de diálogo buscar formato. Haga clic en la solapa fuente. En la lista estilo haga clic en Cursiva y a continuación haga clic en aceptar.



Comprobar la ortografía de una hoja de cálculo.

Cuando el corrector ortográfico de Excel encuentra una palabra que no reconoce, la resalta en la hoja de cálculo y, en la lista sugerencias del cuadro de diálogo ortografía, ofrece varias palabras para reemplazarla. Puede modificar la palabra en el cuadro No está en el diccionario y hacer clic en Cambiar, seleccionar la palabra correcta de la lista de sugerencias y hacer clic en Cambiar o bien saltarse la palabra mediante los botones Omitir una vez u Omitir todas.

Cuando se trata de palabras cuya ortografía no sea estándar y que use con frecuencia, puede que le convenga hacer clic en el botón Agregar al diccionario para que Excel las reconozca en el futuro.

Clickeando en la ficha revisar - revisión y seleccionando Ortografía, pasará el corrector ortográfico en la hoja de cálculo.

El cuadro de diálogo Ortografía, marca el primer error ortográfico que Excel detecta, y la primera palabra sugerida para reemplazarlo. Para sustituir la palabra que hacer clic en Cambiar. En el cuadro de diálogo donde se pregunta si se desea seguir desde el principio de la hoja haga clic en SI.

Búsqueda y Corrección de errores de cálculos.

A veces se producen errores al incluir cálculos en la hoja. Las funciones de Excel de auditoría de fórmulas permiten identificar las celdas que se utilizan en un cálculo determinado y describir los errores que se han producido, gracias a lo cual es posible localizar el origen de posibles errores en las fórmulas.

Cuando la celda activa sea una celda que contenga una fórmula errónea, aparecerá un botón de error junto a ella. Puede hacer clic en la flecha hacia abajo del botón para que se muestre un menú con opciones que ofrecen información acerca del error y que ayudan a resolverlo.

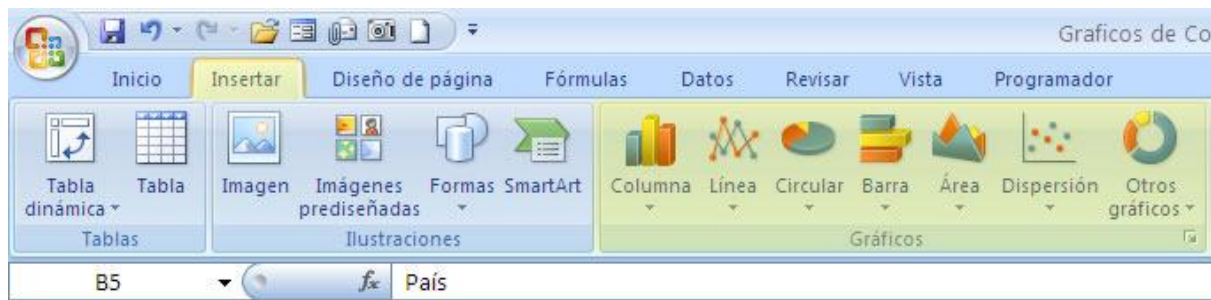
Para identificar los precedentes del rango de celdas del valor de la celda, haga clic en la opción del grupo Auditoría de fórmulas / Rastrear precedentes.

Si las celdas señaladas por las flechas de rastreo no son las correctas, puede ocultar las flechas y corregir la fórmula. Para quitar las flechas de rastreo de una hoja, haga clic en la ficha fórmulas / Auditoría de fórmulas y a continuación, haga clic en Quitar flechas.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Formulas' ribbon selected. The ribbon includes options like 'Insert Function', 'AutoSum', 'Recently Used', 'Financial', 'Logical', 'Text', 'Date & Time', 'Lookup & Reference', 'Math & Trig', and 'More Functions'. On the right side of the ribbon, there are buttons for 'Trace Precedents', 'Trace Dependents', and 'Remove Arrows'. Below the ribbon, a spreadsheet is visible with columns A through I and rows 1 through 9. The data table is as follows:

| Item | Apples | Oranges | Pears | Bananas | Guavas | Lettuce | Broccoli |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
| Number | 125 | 127 | 132 | 142 | 154 | 165 | 145 |
| Sales Price | \$ 1,99 | \$ 1,54 | \$ 1,65 | \$ 1,80 | \$ 2,20 | \$ 1,50 | \$ 1,60 |

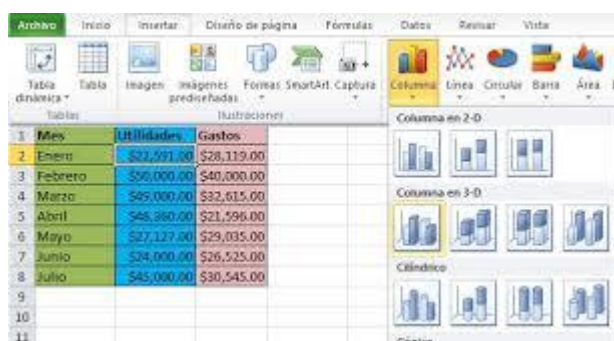
Creación de Gráficos



Excel nos presenta una gran cantidad de estilos predefinidos de gráficos para realizar con mucha facilidad. Podrá crear Gráficos seleccionando antes de comenzar a trabajar, el área que contiene los datos a graficar y desde la ficha Insertar / Gráficos seleccionar la opción de tipo de gráfico que prefiera.

Al insertar el tipo de gráfico se habilitará la ficha Diseño de Herramientas de Gráficos, donde se podrán realizar algunas acciones tales como cambiar el tipo de gráfico, buscar variantes de estilo y de diseño, modificar el origen de los datos o incluso cambiar la ubicación del gráfico llevándolo a otra hoja o moviéndolo a otro libro.

Por otro lado, la ficha Presentación permite realizar variantes a los diferentes elementos que componen el gráfico. En el grupo Selección actual, utilizando la lista desplegable que aparece en la parte superior izquierda, logrará marcar cualquiera de los elementos que conforman el gráfico como por ejemplo área de trazado, área del gráfico, eje horizontal, eje horizontal título, eje vertical, Eje vertical Título, Leyenda, Serie). Una vez indicado el de nuestro interés, mediante el botón Aplicar formato a la selección estará en condiciones de establecer las variantes necesarias.



Herramientas de Impresión.

Una vez finalizado nuestro trabajo tenemos la posibilidad de imprimir total o parcialmente el contenido de los libros. En la ficha Diseño de página tenemos todas las opciones necesarias para esta tarea, desde la definición del área a imprimir, pasando por los márgenes, tamaños de página, orientación, entre otras.

Comenzaremos seleccionando un rango y en la ficha Diseño de página grupo Configurar página, indicaremos la herramienta Área de Impresión / Establecer área de impresión.

Notará ahora qué el rango quedará indicado con una línea punteada.

Desde el grupo configurar página se podrán modificar algunas opciones o podemos mostrar el cuadro de diálogo para ver todas las posibilidades del grupo.

