

EXCEL 2013

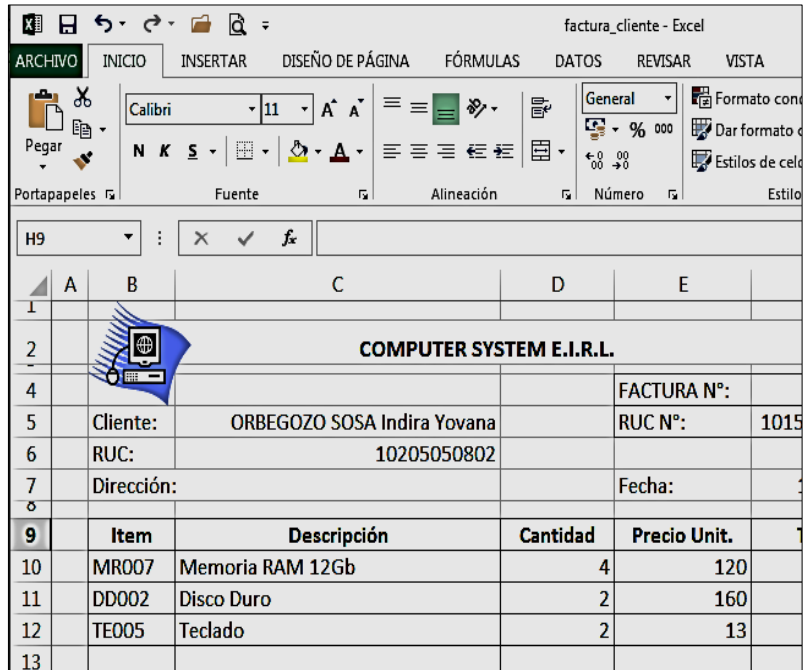
El Excel es un programa de hoja de cálculos, lo que indica que se pueden realizar operaciones matemáticas, estadísticos, financieros, lógicos, fecha y hora, contables, etc. También se desarrollan formatos de documentos de uso en las empresas, sean estas públicas o privadas.

¿QUÉ ES UNA HOJA DE CÁLCULO?

Una hoja de cálculo es un formato especial, diseñado para manejar gran cantidad de datos numéricos con gran facilidad, pudiendo realizar diferentes tipos de operaciones con ellos.

Excel es una poderosa hoja de cálculos, de mayor éxito en el mercado por la facilidad de manejo para el usuario. Entre sus principales funciones incorpora:

- ✂ Formatos de documentos
- ✂ Manejo de fórmulas y funciones
- ✂ Mantenimiento de Base de Datos
- ✂ Autoformato de tablas
- ✂ Gráficos estadísticos
- ✂ Tablas y gráficos dinámicos
- ✂ Macros
- ✂ Imágenes y Objetos
- ✂ Visual Basic for Applications



Una hoja de cálculo de Excel tiene:
 Nº Columnas : 16384
 Nº Filas : 1048576
 Nº Celdas : 17179869184 celdas.

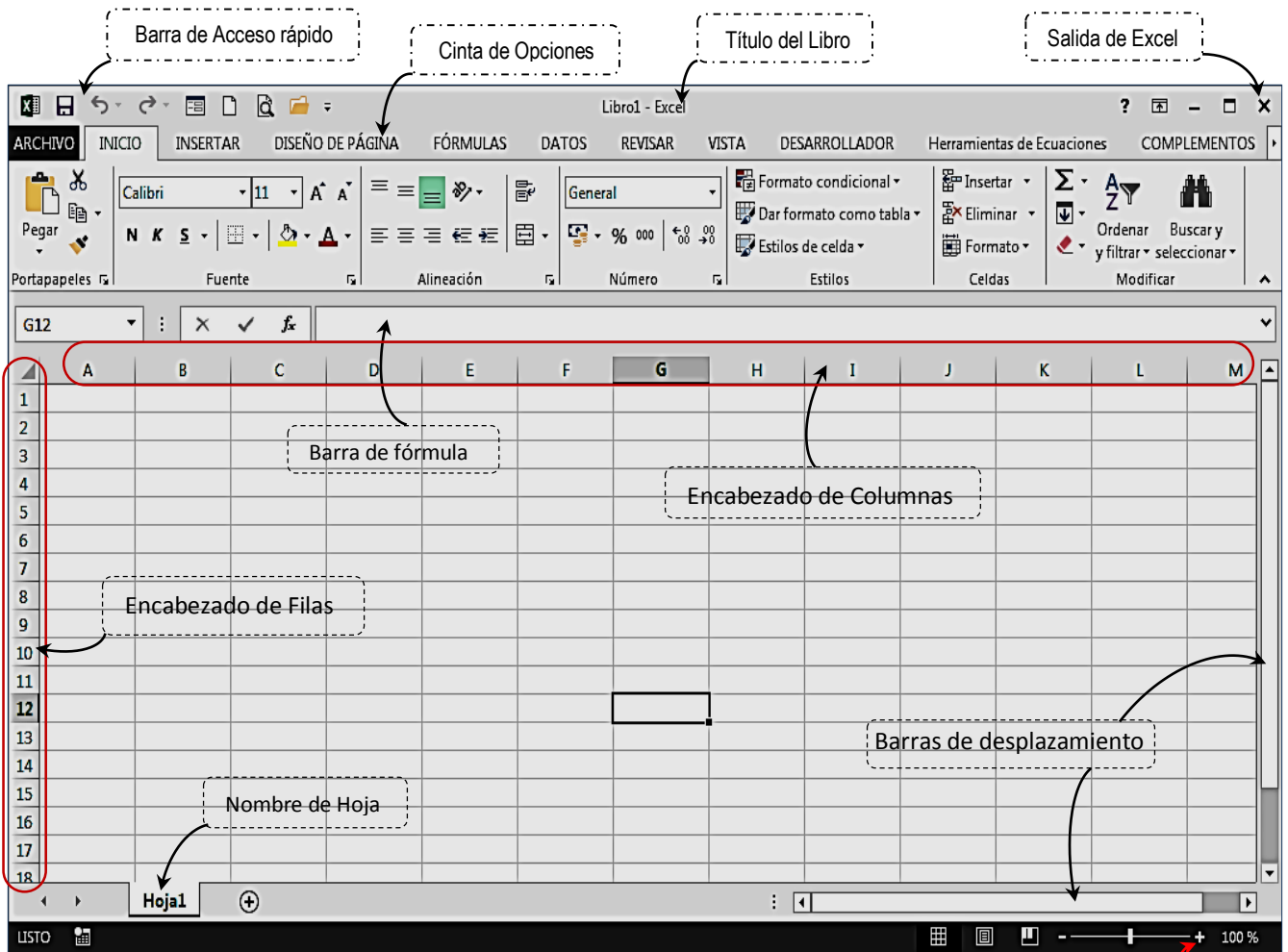
INGRESO AL EXCEL

Primera Forma	Segunda Forma
✂ Haga clic en el Menú Inicio .	✂ Clic en el Menú Inicio .
✂ Elija Todos los Programas	✂ Clic en Buscar Programas y archivos .
✂ Luego ingrese a la carpeta Microsoft Office y haga clic en Excel 2013 .	✂ Escriba excel y presione la tecla Intro.



Clic en Menú Inicio

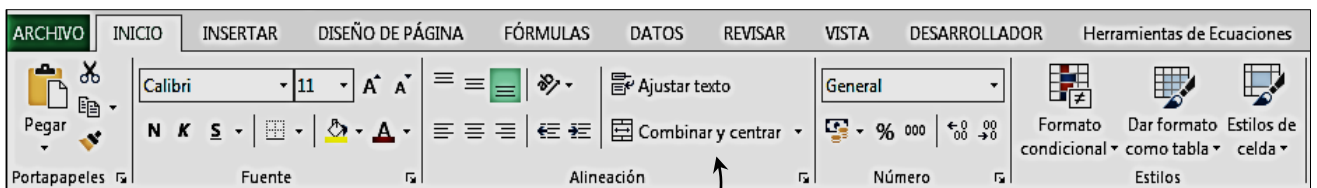
VENTANA PRINCIPAL DEL EXCEL



Ampliación de vista

BARRAS DE HERRAMIENTAS

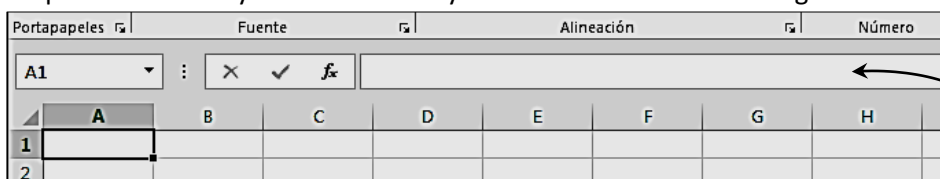
Son conjuntos de iconos o botones, los cuales realizan acciones previamente definidas, con solo presionarlos. Excel cuenta con varias barras de Herramientas, una para cada Opción de la Cinta de opciones.



Barra de herramientas de INICIO

BARRA DE FORMULAS

Se usa para introducir y editar fórmulas y datos en las celdas o en los gráficos.



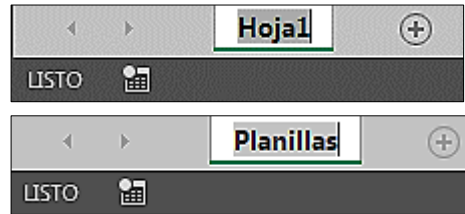
Barra de Fórmula

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

CAMBIAR DE NOMBRE A LAS HOJAS

Para cambiar de nombre a las Hojas realice lo siguiente:

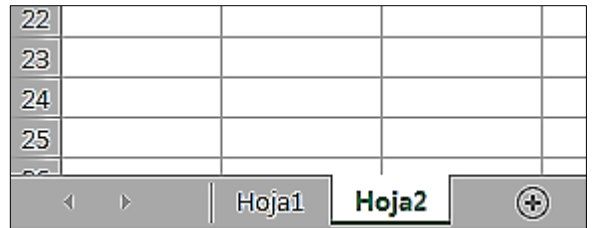
- ☒ Haga doble clic sobre el nombre de la Hoja (**Hoja1**)
- ☒ Escriba el nuevo Nombre (**Planillas**).
- ☒ Pulse la tecla Intro.



INSERTAR HOJAS DE CÁLCULO

Hacer clic en el botón que tiene el signo más **+**, (Nueva hoja), con ello se agrega una nueva hoja con el nombre **“Hoja2”**. Ver imagen a la derecha.

Otra forma es hacer clic con el botón derecho sobre **“Hoja1”**, se abre una ventana, allí se hace clic en **“Insertar”**, elegir hoja de cálculo y clic en **“Aceptar”**.

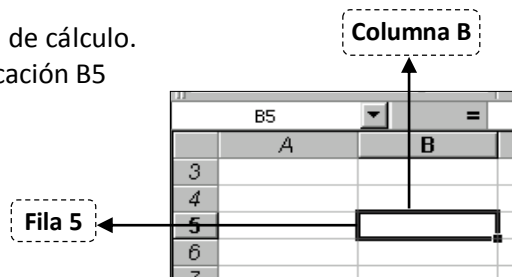


BORRAR HOJAS DE CÁLCULO

- ☒ Clic con el botón derecho sobre el nombre de la Hoja a Borrar, aparece un menú contextual.
- ☒ Elija con un clic la opción **Eliminar** y se borra la hoja elegida.

REFERENCIA DE UNA CELDA

Toda celda tiene una ubicación dentro de la hoja de cálculo. Así por ejemplo la celda de la figura tiene la ubicación B5

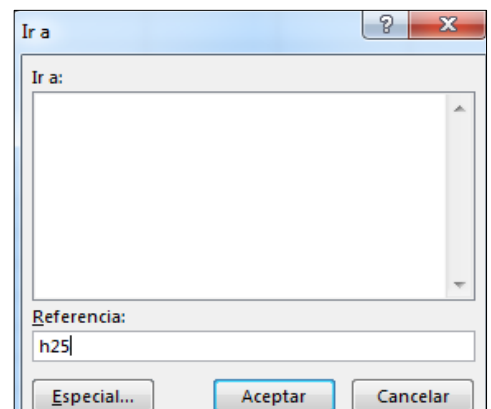


MOVIMIENTO DENTRO DE LA HOJA DE DATOS

- Ctrl + Inicio : lleva a la primera celda **“A1”**.
- AvPág : avanza una ventana hacia abajo
- RePág : retrocede una ventana hacia arriba
- Alt + AvPág : avanza una ventana hacia la derecha
- Alt + RePág : retrocede una ventana hacia la izquierda
- FIN + → : última columna
- FIN + ← : primera columna
- FIN + ↓ : última fila
- FIN + ↑ : primera fila

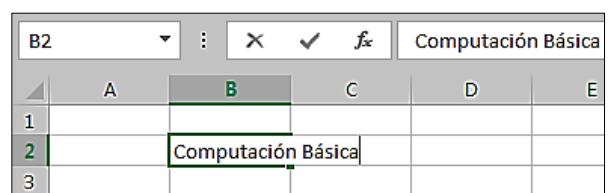
IR A UNA CELDA ESPECÍFICA

- ☒ Pulse la tecla de Función **F5**, aparece la ventana **“Ir a”**.
- ☒ En el cuadro Referencia escriba la ubicación de la celda (**h25**).
- ☒ Luego pulsar **Intro** o hacer un clic en el botón **Aceptar**.



INGRESO DE DATOS

Para ingresar datos en Excel primero se selecciona la celda y después se escribe. A medida que escribe, los datos aparecen en la barra de fórmulas y en la celda.



EDITAR EL CONTENIDO DE UNA CELDA

Hay varias formas:

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

1° Forma:

- ☒ Seleccione la celda deseada.
- ☒ Pulse la tecla de función **F2**.
- ☒ Corrija lo escrito y luego pulse la tecla **Intro**.

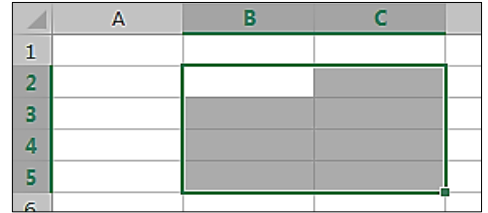
2° Forma:

- ☒ Doble clic en la celda deseada.
- ☒ Corrija lo escrito y luego pulse la tecla **Intro**.

SELECCIONAR CELDAS (con el mouse)

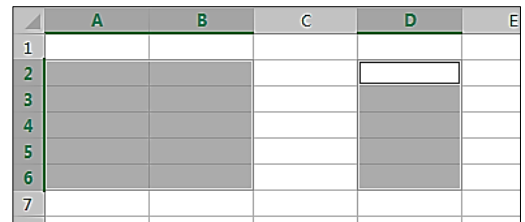
A) Celdas Continuas

- Apunte con la flecha del mouse sobre la celda deseada.
- Presione el botón izquierdo y con un arrastre del mouse seleccione el **rango** (grupo) de celdas.
- Ejemplo se ha seleccionado las celdas B2: C5.



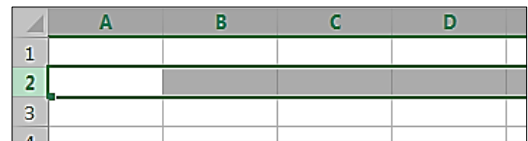
B) Celdas Discontinuas

- Seleccione el Primer Rango de celdas y suelte el botón del mouse.
- Pulse la tecla **Ctrl** y luego seleccione el segundo rango de celdas.
- Ejemplo. Se ha seleccionado los rangos A2: B6 y D2: D6.



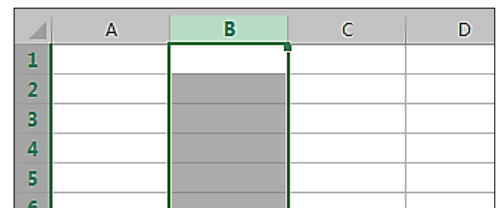
C) Toda una Fila

- Haga un clic en el número de fila (encabezado de fila)
- Ejemplo, con un clic en la fila **2**, esta queda seleccionada.



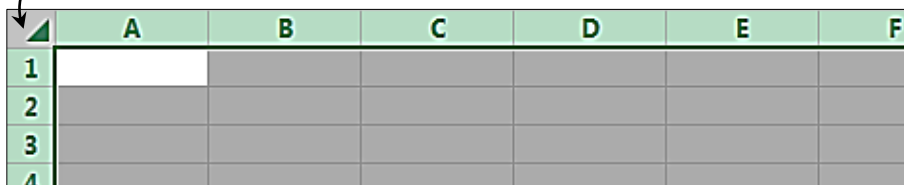
D) Toda una Columna

- Haga un clic en la letra de la columna. Ejemplo, con un clic en la columna **B**, ésta queda seleccionada.



E) Toda la Hoja

Haga un clic aquí



GUARDAR UN LIBRO

Se puede realizar de varias formas:

Primera	Segunda	Tercera	Cuarta
Menú archivo, Guardar	Clic en botón Guardar de la barra de Acceso rápido.	Pulsar CTRL+ G.	Presionar F12

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

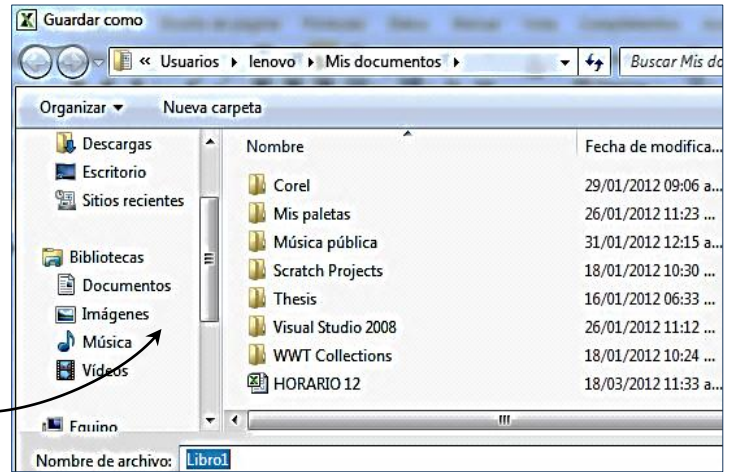
Luego continúe con:

- Escriba el nombre del archivo.
- Se finaliza con un Clic en el botón Guardar.

NOTA:

Para guardar en el USB, cuando este en la ventana “**Guardar como**”, buscar la dirección del disco en la ventana de navegación, ubicado a la izquierda.

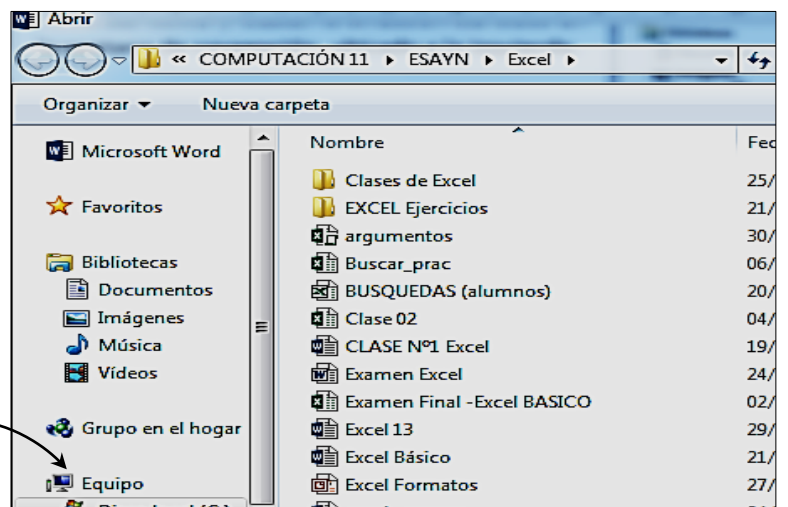
Ventana de Navegación



ABRIR UN LIBRO

Primera	Segunda	Tercera
Menú Archivo, Abrir	Clic en el botón Abrir, de la Barra de Acceso rápido	Pulsar la combinación Ctrl + A

Busque Aquí la dirección



AÑADIR NUEVO LIBRO

Primera	Segunda	Tercera
Elegir la opción Nuevo del menú Archivo.	Clic en el botón Nuevo de la Barra de Acceso rápido.	Pulsar la combinación Ctrl + U

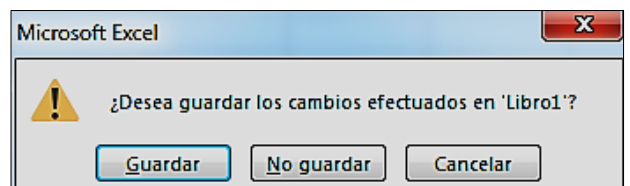
SALIR DEL EXCEL

Primera	Segunda	Tercera
Elegir la opción Cerrar del Menú Archivo.	Clic en el botón cerrar de la ventana principal	Pulsar Alt+F4



Si ha trabajado y no ha guardado el Libro, el Excel le presenta el siguiente cuadro de diálogo:

Hacer clic en el botón “**Guardar**”, se abre la ventana “**Guardar como**”, donde indica la dirección en la que guardará el libro, luego escribe el nombre para el libro, en la ventana “**Nombre de archivo**”; se finaliza con un clic en el botón “**Guardar**”.



EDICIÓN DE CELDAS

FORMATO DE FILA

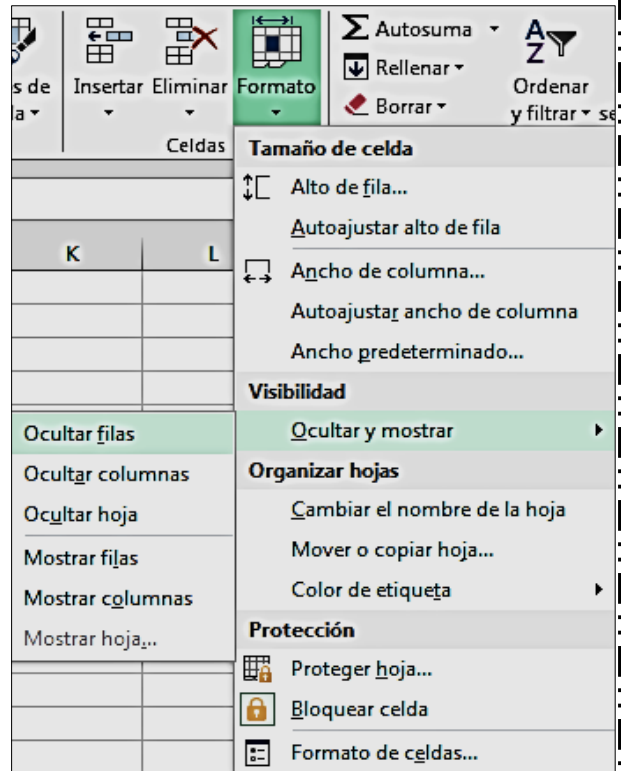
Abrir las opciones del icono **Formato**:

- **Alto de fila.**- Cambia la altura de la Fila
- **Autoajustar alto de fila.**- Vuelve a dar el alto estándar a cada fila del rango de celdas seleccionado.
- **Ocultar filas.**- oculta la fila en la Hoja. La fila oculta no se imprime, pero los datos permanecen inalterados.
- **Mostrar filas.**- hace visible la fila que esta oculta.


FORMATO DE COLUMNA

En las opciones del icono **Formato**:

- **Ancho de columna.**- Cambia el ancho de la columna
- **Autoajustar ancho.**- Ajusta el ancho de la columna al mínimo necesario.
- **Ancho predeterminado.**- asigna el ancho de 10.71, que es la medida inicial las columnas.
- **Ocultar columnas.**- Oculta la columna seleccionada
- **Mostrar columnas.**- Es la acción contraria a ocultar.

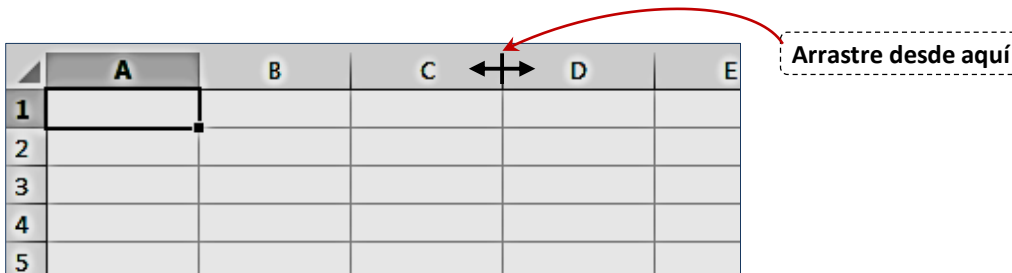


Otra forma de cambiar el alto de la fila es directamente con el Mouse.

- Colocando el puntero del mouse, en la división de las filas debajo del número de la fila que se desea cambiar de altura, el puntero cambia a  .
- Clic sostenido del botón izquierdo y mover el mouse. La nueva medida se va mostrando al costado del puntero del mouse mientras éste se desplaza.

Nota:

Con el mouse se arrastra la línea derecha de una columna. Ver ejemplo en la siguiente imagen.

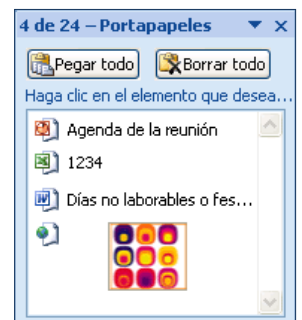


COPIAR, CORTAR Y PEGAR

Para copiar o cortar datos, fórmulas, gráficos e imágenes, use los iconos del grupo portapapeles, ahora hasta con 24 elementos que pueda coleccionar.

Ejemplo de copiar:

- Seleccione una celda o un rango de celdas donde están los datos.
- Haga clic en el icono (botón) **“Copiar”** o presione las teclas **“Ctrl + C”**.

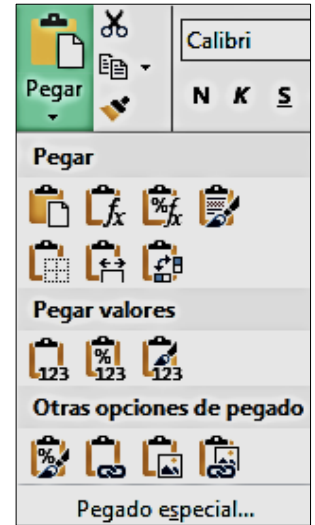


- Seleccione la celda, donde va a pegar los datos copiados.
- Clic en el icono “Pegar” o presione las teclas “Ctrl + V” y los datos se insertan en la nueva dirección.

Pegado Especial

Cuando se ha copiado o cortado datos y se quiere pegarlos en otra dirección con un nuevo formato, se recurre al menú del icono “Pegar”, el cual muestra varias opciones:

- **Pegar**: es pegado normal de los datos.
- **Fórmula**: se emplea para el pegado de fórmulas.
- **Formato de fórmulas y números**: pega ambos fórmulas y números.
- **Mantener formato de origen**: conservar el formato de los datos copiados.
- **Sin bordes**: pega los datos y no considera los bordes de las celdas.
- **Mantener ancho de columnas de origen**: conserva el ancho de las columnas.
- **Transponer**: coloca los datos de las filas en columnas y los datos de las columnas en filas.
- **Imagen**: sirve para pegar las imágenes o los datos textos como imagen.
- **Pegar valores** y otros, ver imagen de la derecha.



Generar Series y Listas Numeradas

a. Numeraciones

- Escribir dos números consecutivos o no consecutivos (celdas **B1** y **B2**).
- Seleccione las 2 celdas **B1** y **B2**.
- Arrastre el botón de relleno hacia abajo, hasta ver el número 7.
- Notará que los números del 3 al 7, se generan automáticamente.

	A	B	C	D
1		1		
2		2		
3		3		
4		4		
5		5		
6		6		
7		7		
8				

Botón de relleno

b. Texto + número

- Escriba en una sola celda (**B1**), el texto y el número (**clase1**).
- Seleccione la celda **B1** (**clase1**).
- Arrastre el botón de relleno hacia abajo, hasta ver **clase5**.
- Notará que se generan los datos clase2 hasta clase5, a partir de **clase1**.

	A	B	C	D
1		clase1		
2		clase2		
3		clase3		
4		clase4		
5		clase5		
6				
7				

c. Fechas Automáticas

- Se escribe una fecha inicial **30/09/2013**, en la celda **B1**.
- Seleccione la celda **B1**.
- Arrastre el botón de relleno, hacia abajo hasta ver la fecha **05/10/2013**.
- Observa que las fechas de 1/10/2013 hasta 05/10/2013, se generan automáticamente. Ver imagen.

	A	B	C	D
1		30/09/2013		
2		01/10/2013		
3		02/10/2013		
4		03/10/2013		
5		04/10/2013		
6		05/10/2013		
7				
8				

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

Meses y Días de la Semana

- Escriba el día o el mes en una celda.
- Seleccione el dato escrito.
- Luego arrastrar el botón relleno en forma horizontal o en forma vertical.

Ejemplo:

Pruebe escribiendo **LUNES** en la celda **B2**, luego **JULIO** en la celda **B10** (imagen del lado izquierdo) y complete los datos que se observan.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	
3		MARTES					
4		MIÉRCOLES					
5		JUEVES					
6		VIERNES					
7		SÁBADO					
8		DOMINGO					
9							
10		JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
11		AGOSTO					
12		SEPTIEMBRE					
13		OCTUBRE					
14		NOVIEMBRE					
15		DICIEMBRE					

Generar Días Laborables

- Escribir el primer día laborable. Ejemplo: **01/03/2014**.
- Seleccionar un bloque de celdas (incluido la celda donde está el primer día laborable).
- Luego abrir la ventana del icono "Rellenar", grupo "Modificar", opción "INICIO".
- Clic en **Series**, se abre la ventana "Series".
- Marcar la opción **Día Laborable**.
- Finalizar con un clic en el botón **Aceptar**.

Mover datos

Cuando el puntero cambia a una cruz delgada con flechas en sus extremos, realice un arrastre (vea la figura). Si desea mover datos de un rango de celdas, seleccione primero el rango.

Al mover los datos de las celdas todas las fórmulas que hacen referencia a ella se actualizan.

Arrastre una columna a la izquierda

Deshacer y Repetir acciones

Se tiene las dos opciones:



Deshace las operaciones realizadas.

También puede usar la combinación **CTRL + Z**

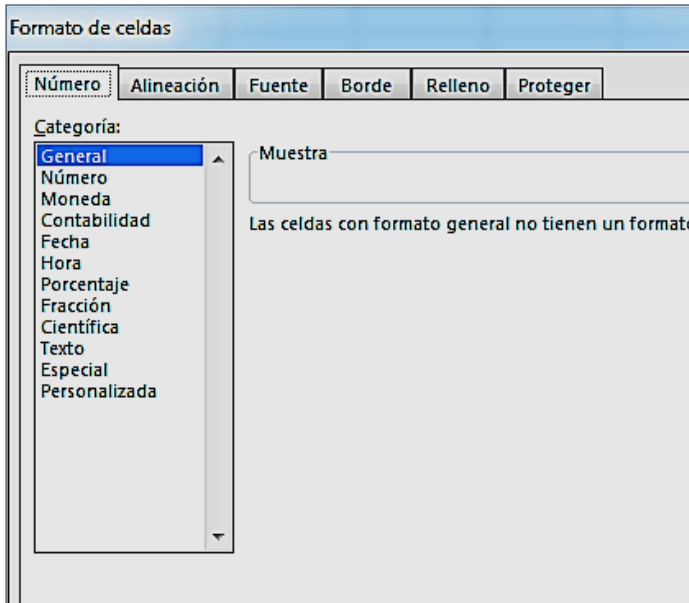
Rehace las operaciones realizadas.

También puede usar la combinación **CTRL + Y**

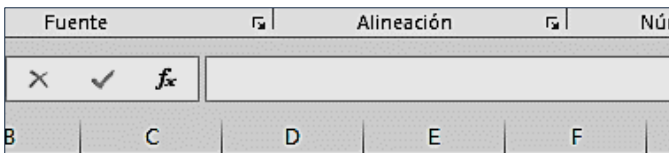
FORMATOS

Formato de Celdas

- Seleccionar las celdas deseadas.
- **Abrir** el menú del icono **Formato** y clic en "Formato de celda".
- Aparece la ventana "**Formato de celda**", donde se puede dar el formato que se desee a las celdas. Ver imagen debajo.



Nota: Clic en la flecha del grupo "Fuente", y aparece la ventana "Formato de celda".



Ficha Número

- **General:** Muestra el dato tal como ha sido ingresado.
- **Número:** Permite aumentar o disminuir decimales.
- **Moneda:** Establece el símbolo de un tipo de moneda y el dato es de "tipo número".
- **Contabilidad:** Funciona igual que moneda, pero alinea el símbolo de moneda al lado izquierdo.
- **Fecha:** Establece formatos de fecha.
- **Personalizada:** Permite que el usuario cree sus propios formatos, los valores numéricos independientes de cualquiera de las otras categorías.

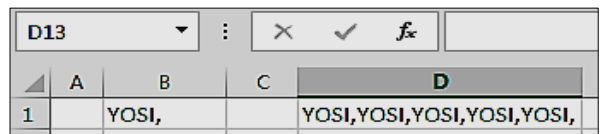
Ficha Alineación

Establece la alineación del contenido de las celdas.

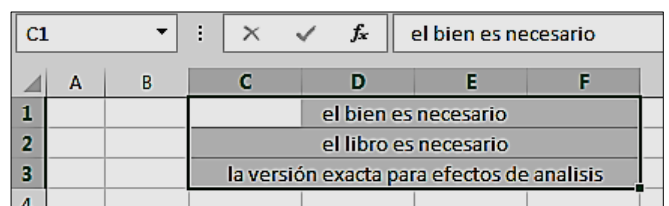


- **Cuadro Horizontal:** comprende la alineación horizontal de los datos en las celdas: Izquierda, Centrar, Derecha, Justificada.
- **Cuadro Vertical:** comprende la alineación vertical de los datos: Superior, Centrar, Inferior.
- **Cuadro Orientación:** orienta en grados los datos dentro de la celda: Horizontal, Vertical o Diagonal.
- En el cuadro **Horizontal** hay dos opciones que merecen explicación, y estas son:

a) **Rellenar:** Se utiliza para repetir el contenido de la celda hasta que se llene. Ver imagen.



b) **Centrar dentro de la Selección.-** centra los datos dentro de un rango de celdas seleccionadas. Ejemplo, los datos se ingresan en las celdas: C1, C2, C3; y se ha centrado dentro del rango de celdas C1:F3.



Control de Texto

a) **Ajustar texto:** El texto que excede el ancho de una celda, se distribuye en varias líneas.

	A	B	C	D
1		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN		
2		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN		
3		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN		

b) **Reducir hasta ajustar:** Sirve para que el texto que excede el ancho de una celda, se reduzca.

	A	B	C	D
1		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN		
2		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN		
3		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN		
4		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN		

c) **Combinar Celdas:** El texto que excede el ancho de una celda, se distribuye en otras celdas.

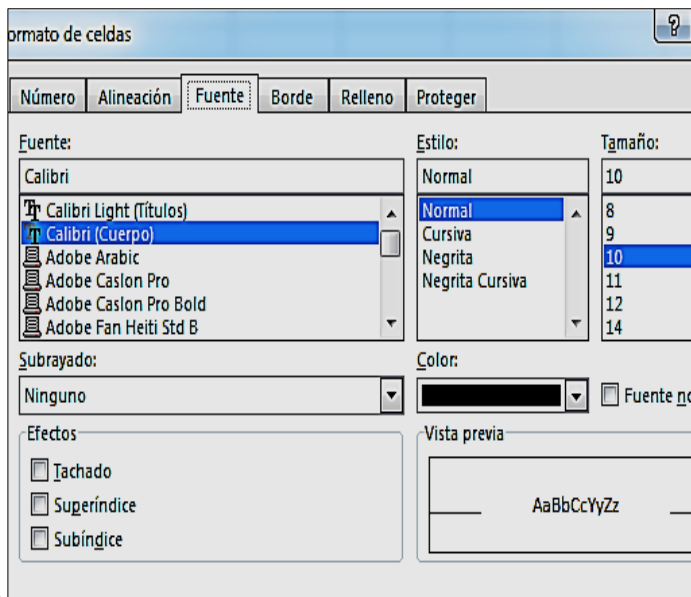
Ejemplo:

Se ingresa “**ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN**”, en la celda **B1**. Se selecciona las celdas desde **B1** hasta **D1**, luego se activa la casilla de “**Combinar Celdas**”.

	A	B	C	D	E
1		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN			
2		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN			
3		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN			
4		ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN			

Grupo Fuente

A través de esta Ficha podemos cambiar el tipo de letra, su tamaño, aspecto, color, etc. de los caracteres que hay en las celdas.

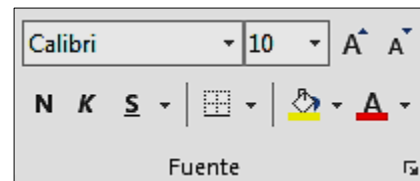


Se cuenta con las siguientes opciones de formato:

Fuente	Tipo de letra que se utilizará en el texto seleccionado.
Estilo de fuente	Aspecto del texto en Normal, Negrita, Cursiva, etc.
Tamaño	Varía el tamaño de los caracteres entre 8 y 72 puntos.
Subrayado	Tipos de subrayado: Ninguno, Simple, Doble, Simple contabilidad o Doble contabilidad.
Color	Color para el texto seleccionado.
Fuente Normal	Sirve para restablecer la fuente, así como su estilo, tamaño y efectos, al estilo Normal o predeterminado.
Efectos	Permite dar los efectos siguientes: Tachado, Superíndice, Subíndice.

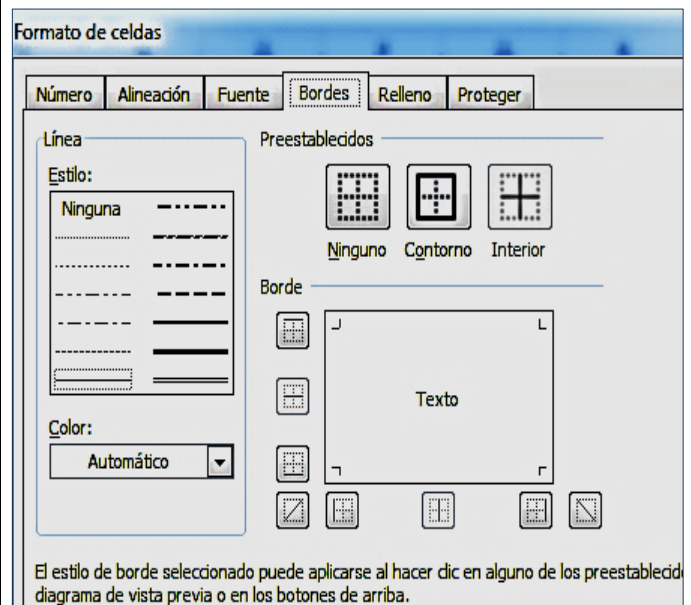
Nota:

En la Barra de Herramientas de la opción “**Inicio**”, hay iconos que realizan algunas de estas acciones.



Ficha Bordes

Esta ficha permite colocar bordes a la celda o rango de celdas seleccionadas. Ver imagen debajo.



Para aplicar bordes a las celdas utilizando la ventana anterior, se sigue los siguientes pasos:

1. Seleccionar las celdas requeridas.
2. Escoger un estilo de línea con un clic sobre la línea deseada.
3. Elegir un color para la línea.
4. Clic en el botón contorno y/o interior.
5. Finalizar con un clic en el botón "Aceptar", y queda aplicado los bordes (líneas) a las celdas seleccionadas.

NOTA:

El icono Bordes que está ubicada en la Barra de Herramientas de la opción "Inicio", tiene herramientas, que sirve para colocar bordes a las celdas, en forma similar a la pestaña "Bordes" de la ventana "Formato de celdas".



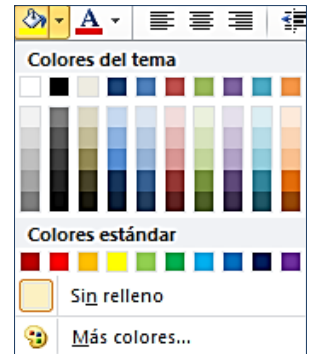
Ficha Relleno

Con esta ficha se le da color y trama con color a las celdas seleccionadas.

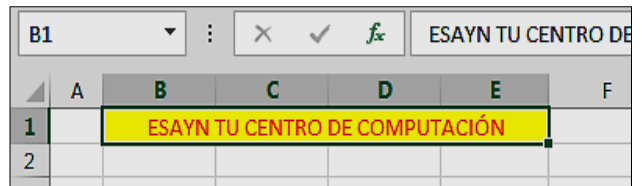


NOTA:

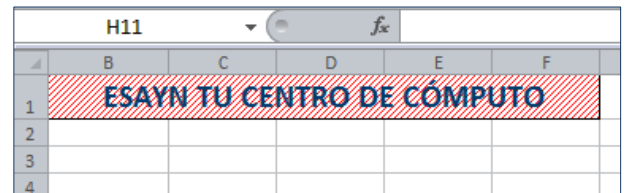
Puede aplicar color o trama a las celdas, usando la **Paleta Color de relleno**, que está en la barra de herramientas de la opción "Inicio".



Ejemplo de color de relleno amarillo.

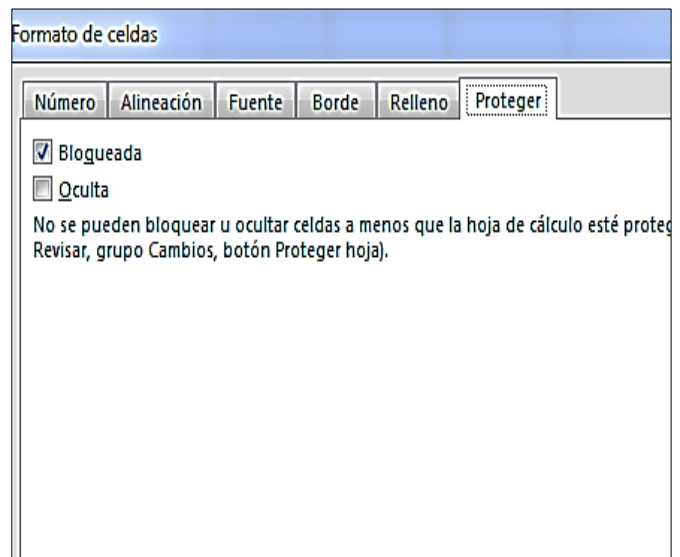


Ejemplo de trama de líneas diagonales y color rojo:



Ficha Proteger


La protección de una celda, sirve para evitar que se realicen cambios o que no se vea la fórmula que pudiese contener la celda.

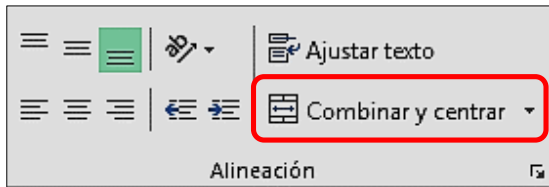


Bloqueada: El bloqueo de celdas sólo tiene efecto si la hoja está protegida.

Ocultas: Cuando está activada, oculta la fórmula de la celda de manera que no aparezca en la barra de fórmulas cuando la celda está seleccionada.

COMBINAR Y CENTRAR CELDAS ADYACENTES

1. Seleccione las celdas vecinas que desee combinar.
2. Haga clic en el icono “Combinar y centrar” , de la barra de herramientas “Inicio”.

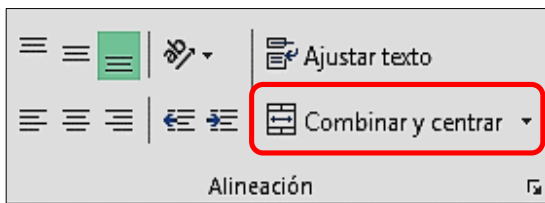


Las celdas se combinarán de acuerdo a las celdas seleccionadas y su contenido se centrará en la celda combinada. Para combinar celdas sin centrar su contenido, haga clic en la flecha situada junto a **Combinar y centrar** y a continuación, seleccione **Combinar horizontalmente** o **Combinar celdas**.

3. Para cambiar la alineación del texto de la celda combinada, seleccione la celda y haga clic en cualquier botón de alineación del grupo **Alineación** de la Opción “Inicio”.

DIVIDIR UNA CELDA COMBINADA

1. Seleccione la celda combinada.
2. Haga clic en el icono **Combinar y centrar**. El contenido de la celda combinada, se ubica solo en la 1ª celda del rango de celdas de divididas (celda superior izquierda).



Ejemplo:

- a) El Texto está al centro de las celdas B1:E3.

	A	B	C	D	E
1		ESAYN AVANZANDO			
2					
3					
4					
5					

- b) Ahora el texto está ubicado en la celda B1.

	A	B	C	D	E
1		ESAYN AVANZANDO			
2					
3					
4					

AJUSTAR TEXTO

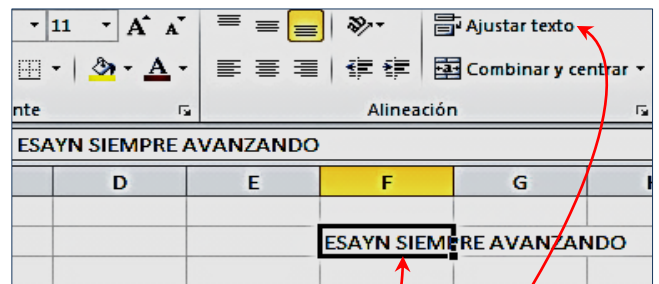
Sirve para conseguir que el texto dentro de la celda, se distribuya en dos o más líneas.

Siga los siguientes pasos:

1. Seleccione las celdas deseadas (pueden tener datos o estar en blanco).
2. Haga clic en el icono “Ajustar texto” de la barra de herramientas de “Inicio”, y los datos se distribuyen en varias líneas.

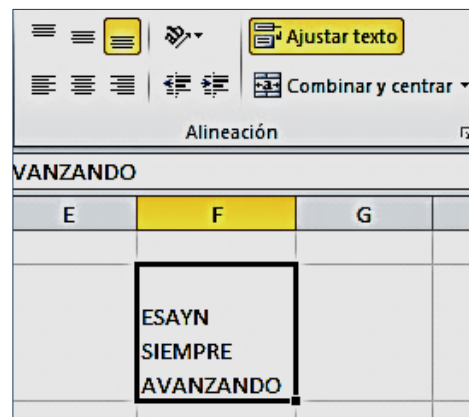
Ejemplo:

Queremos que la frase “ESAYN SIEMPRE AVANZANDO” ocupe la celda F2, en tres líneas.



1 Seleccionamos la celda F2

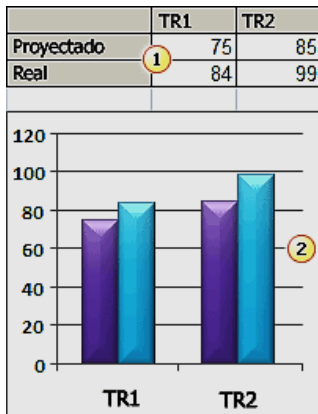
2 Clic en el icono “Ajustar texto”



CREAR UN GRÁFICO

Los gráficos se usan para presentar series de datos numéricos en formato gráfico y así facilitar la comprensión de grandes cantidades de datos y las relaciones entre diferentes series de datos.

Para crear un gráfico en Excel, se debe seleccionar los datos numéricos y luego sólo tiene que escoger el tipo de gráfico que desea utilizar en la opción "Insertar", grupo Gráficos.

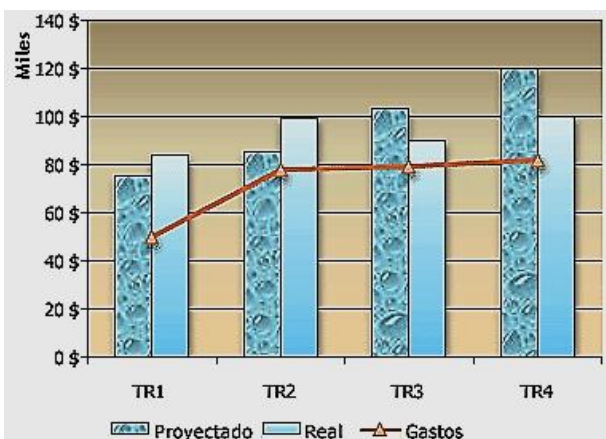


1. Datos en la hoja de cálculo
2. Gráfico creado con los datos numéricos.

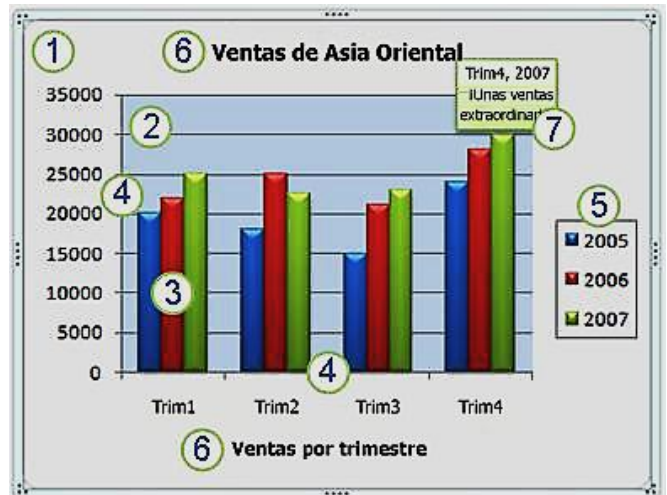
Excel ofrece muchos tipos de gráficos que le ayudan a mostrar los datos de forma comprensiva ante una audiencia. Cuando cree un gráfico o modifique uno existente, puede elegir entre distintos tipos de gráfico (por ejemplo, gráficos de columnas o circulares) y subtipos (por ejemplo, gráficos de columnas apiladas o gráficos circulares 3D). También puede crear un gráfico combinado al utilizar varios tipos de gráficos en uno solo.

Ejemplo de gráfico combinado que usa un gráfico de columnas y uno de líneas.

Elementos de los gráficos



Un gráfico consta de numerosos elementos. Algunos de ellos se presentan de forma predeterminada y otros se pueden agregar según las necesidades. Para cambiar la presentación de los elementos del gráfico puede moverlos a otras ubicaciones dentro del gráfico o cambiar su tamaño o su formato. También puede eliminar los elementos del gráfico que no desee mostrar.



1. **El área del gráfico:** el gráfico junto con todos sus elementos.
2. **El área de trazado:** en un gráfico 2D, área delimitada por los ejes, incluidas todas las series de datos. En un gráfico 3D, área delimitada por los ejes, incluidas las series de datos, los nombres de categoría, los rótulos de marcas de graduación y los títulos de eje del gráfico.
3. **Los puntos de datos:** valores individuales trazados en un gráfico y representados con barras, columnas, líneas, sectores, puntos, y otras formas denominadas marcadores de datos. Los marcadores de datos del mismo color constituyen una serie de datos (puntos de datos relacionados que se trazan en un gráfico).
4. **Los ejes:** son líneas que rodean el área de trazado de un gráfico, utilizado como marco de referencia de medida. El eje Y suele ser el eje vertical y contiene datos. El eje X suele ser el eje horizontal y contiene categorías.
5. **La leyenda:** cuadro que identifica los diseños o colores asignados a las series de datos o categorías de un gráfico.
6. **Un título:** texto descriptivo que se alinea automáticamente con un eje o se centra en la parte superior de un gráfico.
7. **Una etiqueta de datos:** etiqueta que proporciona información adicional acerca de un marcador de datos, que representa un solo

punto de datos o valor que se origina a partir de una celda de una hoja de datos.

Modificar un gráfico según las necesidades

Después de crear un gráfico, puede modificar cualquiera de sus elementos. Por ejemplo, puede cambiar la forma en que se presentan los ejes, agregar un título al gráfico, mover u ocultar la leyenda o presentar elementos de gráfico adicionales.

Algunas modificaciones que puede hacer en un gráfico son:

1. Cambiar los ejes del gráfico

Puede especificar la escala de los ejes y ajustar el intervalo entre los valores o las categorías que se presentan. Para que el gráfico sea más fácil de leer, también puede agregar marcas de graduación (líneas pequeñas de medida que intersecan a un eje) y rótulos de marcas de graduación (identifican las categorías, los valores o las series del gráfico) a un eje y especificar con que intervalo aparecerán.

2. Agregar títulos y etiquetas de datos

Para que la información que aparece en el gráfico sea más clara, puede agregar un título de gráfico, títulos de eje y etiquetas de datos.

3. Agregar una leyenda o una tabla de datos

Puede mostrar u ocultar una leyenda, cambiar su ubicación o modificar las entradas de la leyenda. En algunos gráficos, también puede mostrar una tabla de datos que contenga las claves de la leyenda (símbolos que muestran tramas y colores asignados a las series de datos). Las claves de leyenda aparecen a la izquierda de las entradas de leyenda, se da formato también al marcador de datos asociado a ella, y a los valores representados en el gráfico.

4. Aplicar opciones especiales al gráfico

Existen líneas especiales: líneas de máximos y mínimos y líneas de tendencia (representación gráfica de tendencias en series de datos, como una línea inclinada ascendente para representar el aumento de ventas a lo largo de un periodo de meses), barras: ascendentes y descendentes y otras opciones para los diferentes tipos de gráficos.

5. Aplicar estilos y diseños predefinidos

En lugar de cambiar manualmente los elementos del gráfico, puede aplicarle rápidamente un diseño y un estilo predefinidos.

Cuando se aplica un diseño de gráfico predefinido, un conjunto específico de elementos del gráfico (como los títulos, la leyenda, la tabla de datos o las etiquetas de datos) se distribuyen de una manera específica en el gráfico. Puede seleccionar entre diversos diseños para cada tipo de gráfico.

Cuando se aplica un estilo de gráfico predefinido, el gráfico adopta el formato en función del tema (combinación de colores de temas, fuentes de temas y efectos de temas. Se puede aplicar un tema a un archivo mediante una selección única) del documento que ha aplicado, de modo que el gráfico coincida con los colores del tema.

6. Agregar un formato atractivo a los gráficos

Además de aplicar un estilo de gráfico predefinido, puede aplicar fácilmente formato a distintos elementos del gráfico, como los marcadores de datos, el área del gráfico, el área de trazado y los números y el texto de los títulos y etiquetas y otros.

Para agregar formato, puede:

Rellenar elementos del gráfico:

Puede utilizar colores, texturas, imágenes y rellenos de degradado para enfatizar elementos específicos del gráfico.

Cambiar contorno de los elementos del gráfico:

Puede usar colores, estilos de línea y grosores de línea para resaltar elementos del gráfico.

Efectos especiales para los elementos:

Puede aplicar efectos como sombras, reflejos, resplandor, bordes suaves, biselados y giros 3D a las formas de los elementos del gráfico, para pulir su aspecto.

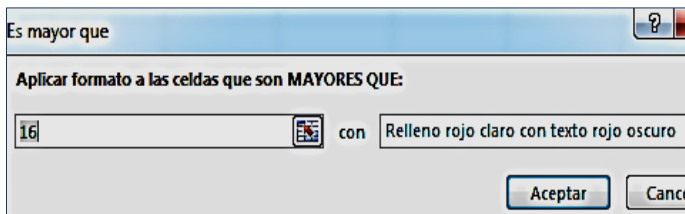
Dar formato al texto y a los números:

Puede aplicar formato al texto y a los números de los títulos, etiquetas y cuadros de texto de un gráfico del mismo modo que en una hoja de cálculo. Para resaltar el texto y los números, puede incluso aplicar estilos de WordArt.

FORMATO CONDICIONAL

Es un formato dinámico, como color de relleno de una celda o color de fuente, que Excel aplicará automáticamente a las celdas si la condición que se especifica es cierta. Para realizar un formato condicional, siga los siguientes pasos:

1. Seleccione las celdas donde están los datos.
2. Abra con un clic la ventana del icono “**Formato Condicional**”.
3. Elija una condición adecuada para las celdas seleccionadas.
4. complete la condición elegida, especificando la regla, cuando se elige “**Resaltar reglas de celda**” o “**Reglas superiores o inferiores**”. Ver figura.



Nota:

Cuando la condición elegida es “Barras de datos”, “Escala de color” o “Conjunto de iconos”, es suficiente con escoger la condición.

Usos de Formato Condicional

Utilice un formato condicional que ayude a analizar datos visualmente, a detectar problemas importantes y a identificar modelos y tendencias. Cuando se analizan datos, es frecuente que surjan preguntas como:

- ¿Cuáles son las tendencias en una encuesta de opinión de marketing durante los dos últimos años?
- ¿Quién ha vendido más de 50 000 nuevos soles este mes?
- ¿Los ingresos de qué productos han aumentado más del 10% de año en año?
- ¿Cuáles son los estudiantes con mejores resultados y cuáles son los que tienen bajos resultados en la Institución ESAYN?

El formato condicional ayuda a responder estas preguntas porque resalta celdas o rangos de celdas interesantes, destaca valores inusuales y presenta datos empleando barras de datos, escalas de colores y conjuntos de iconos. Un formato

condicional cambia el aspecto de un rango de celdas en función de una condición (o criterio). Si la condición es verdadera, el rango de celdas basa el formato en dicha condición; si la condición es falsa, el rango de celdas no tiene formato basado en dicha condición.

Aplicar formato con escala de dos colores

Las escalas de colores son guías visuales que ayudan a comprender la variación y la distribución de datos. Una escala de dos colores permite comparar un rango de celdas utilizando una gradación de dos colores. El tono de color representa los valores superiores o inferiores. Por ejemplo, en una escala de colores verde y rojo, puede especificar que las celdas con el valor superior tengan un color más verde y las celdas de valor inferior tengan un color más rojo.

Prioridad de la regla de formato condicional

Para crear, editar, eliminar y mostrar todas las reglas de formato condicional del libro, utilice el cuadro de diálogo **Administrador de reglas de formato condicional**. (En la ficha **Inicio**, grupo **Estilos**, haga clic en la flecha de **Formato condicional** y después, en **Administrar reglas**). Cuando se aplican dos o más reglas de formato condicional a un rango de celdas, estas reglas se evalúan por orden de prioridad en función de cómo aparezcan en este cuadro de diálogo.

Una regla más alta en la lista tiene una mayor prioridad que una regla más baja en la lista. De manera predeterminada, las nuevas reglas siempre se agregan al principio de la lista y por tanto, tienen una mayor prioridad, pero puede cambiar el orden de prioridad empleando las flechas **Subir** y **Bajar** del cuadro de diálogo.

Dos o más reglas de formato condicional

Para un rango de celdas, puede tener más de una regla de formato condicional que dé como resultado: las reglas no entran en conflicto o sí lo hacen se tiene:

- **Cuando las reglas no entran en conflicto**, si una regla aplica el formato a una celda con una fuente en negrita y otra regla aplica el formato a la misma celda con un color rojo, se aplica un formato a la celda con una fuente en negrita y color rojo.

Debido a que no hay conflicto entre los dos formatos, se aplican ambas reglas.

- **Cuando las reglas entran en conflicto**, si una regla establece un color de fuente de celda en rojo y otra establece un color de fuente de celda en verde. Debido a que estas dos reglas entran en conflicto, sólo se puede aplicar una. La regla que se aplica es la de mayor prioridad.

Prioridad de la regla de formato condicional

1. Abra la ventana del icono **Formato condicional** y después, haga clic en **Administrar reglas**.

La lista de reglas de formato condicionales se muestra para la selección actual incluyendo el tipo de regla, el formato, el rango de celdas al que se aplica la regla y la configuración **Detener si es verdad**.

Si no ve la regla que desea, en el cuadro de lista **“Mostrar reglas de formato para”**, asegúrese de que está seleccionado el rango de celdas, la hoja de cálculo, la tabla o el informe de tabla dinámica adecuados.

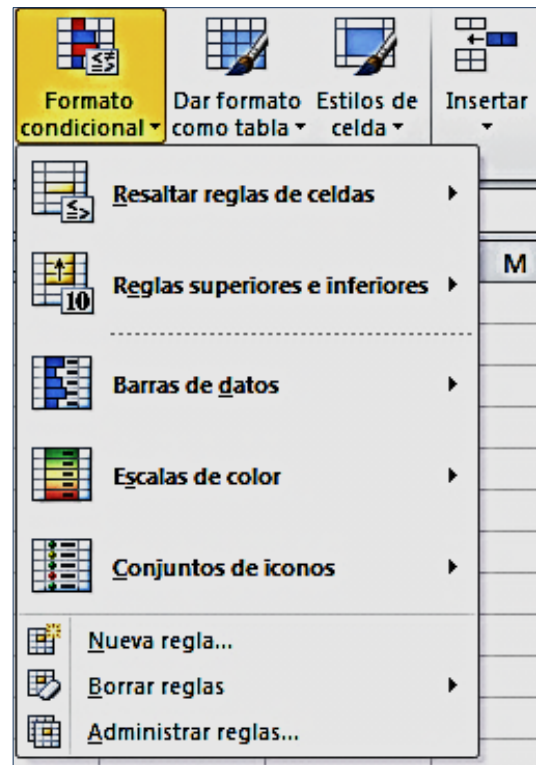
2. Seleccione una regla. Sólo se puede seleccionar una regla cada vez.
3. Para subir la regla seleccionada en prioridad, haga clic en **Subir**. Para bajar la regla seleccionada en prioridad, haga clic en **Bajar**.
4. Opcionalmente, para detener la evaluación de la regla en una regla específica, active la casilla de verificación **Detener si es verdad**.

Ejemplo de Formato Condicional

1. Dar el color de fuente rojo y en negrita, para las notas menores a 10.5 de la columna Nota1, Nota 2 y Promedio.

M20		fx				
	A	B	C	D	E	F
1						
	N°	APELLIDOS Y NOMBRES	Nota 1	Nota 2	Promedio	
2						
3	1	ABARCA SAVINO Luis	17	16	17	
4	2	CANO LARA María	12	14	13	
5	3	TORRES VERDE Manuel	14	15	15	
6	4	CAÑETANO LORA Jessy	14	13	14	
7	5	BALDEÓN CANTO Antonio	10	10	10	
8	6	MONTE LANDA Jorge	9	11	10	
9	7	VASQUEZ CÁMARA Diana	15	16	16	
10						

- Active la opción **“Inicio”** y haga clic en **Formato Condicional**, aparece la siguiente ventana.



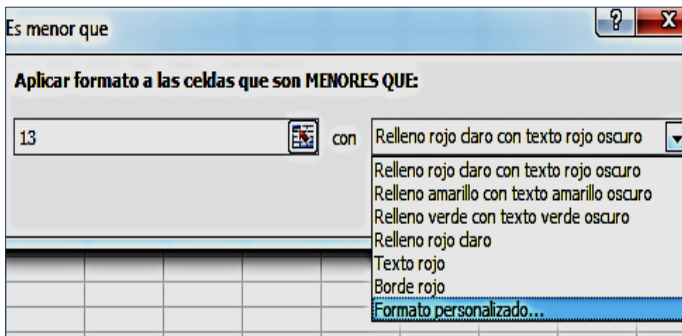
- Luego haga clic en **“Resaltar reglas de celdas”**, se presenta la ventana de la figura debajo.



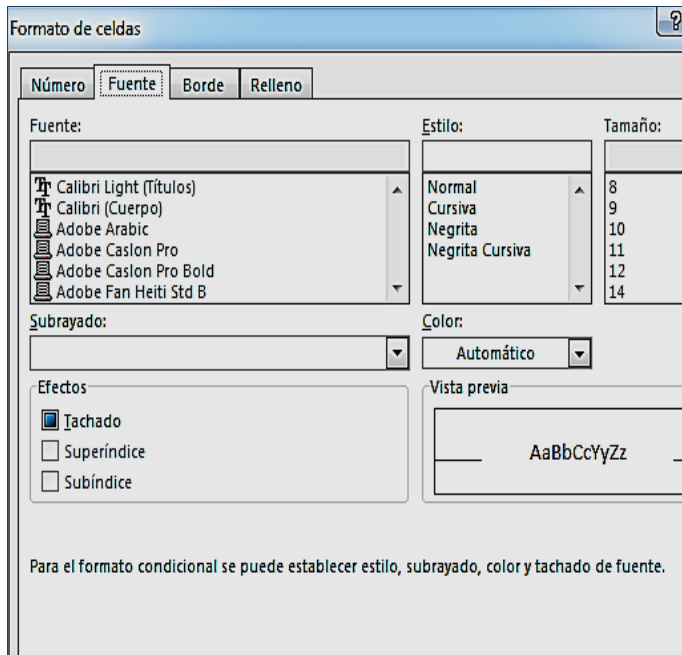
- Ahora elija con un clic **“Es menor que”**, aparece la ventana:



- Reemplace el número 13 por **10.5**, haga clic en la flecha a la derecha de **“Relleno rojo con texto rojo oscuro”**, aparece sus opciones, se hace clic en **“Formato personalizado...”**, se presenta la ventana **“Formato de celda”**.



- En la ventana **“Formato de celda”**, elegimos el color Rojo en la casilla Color (al abrir su paleta) y **“Negrita”** (en la ventana estilo), y se finaliza con un clic en el botón **“Aceptar”**.



- El resultado se muestra en la siguiente imagen.

	A	B	C	D	E	F
1						
2						
	N°	APELLIDOS Y NOMBRES	Nota 1	Nota 2	Promedio	
3	1	ABARCA SAVINO Luis	17	16	17	
4	2	CANO LARA María	12	14	13	
5	3	TORRES VERDE Manuel	14	15	15	
6	4	CAÑETANO LORA Jessy	14	13	14	
7	5	BALDEÓN CANTO Antonio	10	10	10	
8	6	MONTE S LANDA Jorge	9	11	10	
9	7	VASQUEZ CÁMARA Diana	15	16	16	
10						

NOTAS:

- Para añadir regla, en la ventana **“Administrador de reglas de formato condicionales”**, haga clic a la opción **“Nueva regla...”**
- Para Modificar las condiciones de la regla, haga clic en **“Editar regla...”**
- Para eliminar una regla, clic en **“Eliminar regla...”**

FÓRMULAS Y FUNCIONES

Las fórmulas y las funciones sirven para realizar cálculos de tipo matemático, lógico, financiero y otros. Las fórmulas y las funciones vienen a ser lo mismo, con la salvedad de que las fórmulas las define el usuario.; Ambos empiezan su escritura con el símbolo **“=”**, si obviamos dicho símbolo el Excel no reconoce la formula o función que se ingrese.

Formulas comunes

Las fórmulas usan como operador los símbolos de acuerdo a las operaciones que realice:

- Adición: +
- Resta: -
- Multiplicación: *
- División: /
- Potencia: ^
- Radicación: ^

NOTAS:

- En el caso de potencia se opera base por exponente. Ejemplo: se tiene X^n , se opera como X^n .
- En el caso de radicación se cambia de radicación a potencia. Ejemplo: se tiene \sqrt{X} , se transforma a $X^{1/2}$, se opera como $X^{(1/2)}$.

PRINCIPALES FUNCIONES

Entre las funciones más usadas están:

- Suma
- Promedio
- Máximo
- Mínimo
- Moda
- Contar.SI
- Redondear
- Si
- Buscar
- Subtotales

FUNCIÓN SUMA

Esta función permite encontrar la suma de datos numéricos contenidos en un rango de celdas. Para su aplicación se sigue los pasos:

1. Seleccione la celda donde se insertará la suma.
2. Abra la ventana del icono **“Autosuma”** cuyo símbolo es Σ .
3. Clic en suma.
4. Seleccione las celdas que contienen los datos numéricos que deben sumarse.
5. Presione la tecla **“Intro”** y se muestra la suma en la celda indicada.

FUNCIÓN PROMEDIO

Sirve para calcular el promedio de dos o más datos numéricos. Para su uso se sigue lo siguiente:

1. Seleccione la celda donde se mostrará el promedio.
2. Abra la ventana del icono **“Autosuma”**.
3. Clic en la opción **“Promedio”**.
4. Seleccione las celdas que contienen los datos, cuyo promedio se busca.
5. Presione la tecla **“Intro”** y aparece el promedio.

FUNCIÓN MÁXIMO

El máximo es el valor mayor de un grupo de datos (de un rango de celdas). Para aplicar la función máximo hacemos lo siguiente:

1. Seleccione la celda donde se mostrará el máximo.
2. Abra la ventana del icono **“Autosuma”**.
3. Clic en la opción **“Máximo”**.
4. Seleccione las celdas que contienen los datos, cuyo máximo se busca.
5. Presione la tecla **“Intro”** y aparece el máximo.

FUNCIÓN MÍNIMO

El mínimo es el menor valor de un grupo de datos (de un rango de celdas). Para su uso hacemos lo siguiente:

1. Seleccione la celda donde se mostrará el mínimo.
2. Abra la ventana del icono **“Autosuma”**.
3. Clic en la opción **“Mínimo”**.
4. Seleccione las celdas que contienen los datos, cuyo mínimo se busca.
5. Presione la tecla **“Intro”** y aparece el mínimo.

FUNCIÓN MODA

La moda se refiere a un dato específico que más se repite dentro de un grupo de datos. Para hallar la moda se sigue los pasos:

1. Seleccione la celda donde se mostrará la moda.
2. Abra la ventana del icono **“Autosuma”**.
3. Clic en **“Más funciones...”**, aparece la ventana **“insertar función”**.
4. En **“insertar función”**, encontramos la función Moda y le hacemos un clic, aparece la ventana **“Argumentos de función”**.
5. Escriba el rango de celdas, donde se buscará el dato moda.
6. Clic en el botón **“Aceptar”** y se muestra el dato moda.

FUNCIÓN CONTAR.SI

Esta función cuenta las veces que se repite un dato especificado. Para su uso se sigue los pasos:

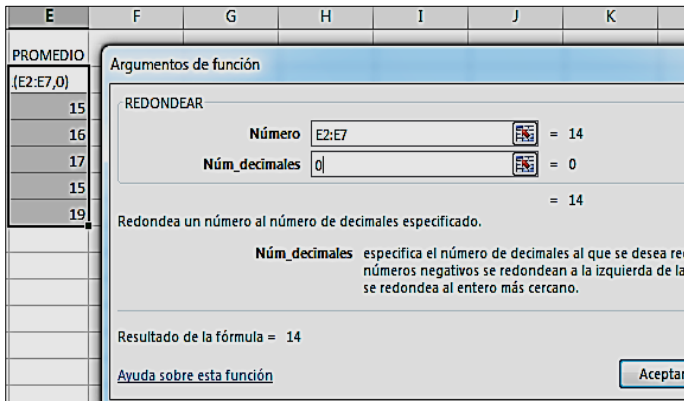
1. Seleccione la celda donde se mostrará el resultado (calculado por la función Contar.SI).
2. Abra la ventana del icono **“Autosuma”**.
3. Clic en **“Más funciones...”**, aparece la ventana **“insertar función”**.
4. En la ventana **“insertar función”**, ubique la función Contar.SI, y le hace un clic, aparece la ventana **“Argumentos de función”**.
5. Ingrese el **“rango de celdas”**, y el **“dato”** que contará las veces que se repite.
6. Clic en el botón **“Aceptar”** y se muestra un número que indica las veces que se repite el dato indicado.

FUNCIÓN REDONDEAR

Esta función sirve para redondear un número al número de decimales especificados.

Para usar redondear, se sigue lo siguiente:

1. Seleccione las celdas donde están los números, que se van a redondear.
2. Abra la ventana del icono "Autosuma".
3. Clic en "Más funciones...", aparece la ventana "insertar función".
4. En "insertar función", encontramos la función Redondear y le hacemos un clic, aparece la ventana "Argumentos de función".
5. En la ventana "Argumentos de función", ingrese la dirección de las celdas, donde estás los números a redondear y escriba la cantidad de decimales (desde 0 a mas).
6. Clic en el botón "Aceptar" y los números seleccionados quedan redondeados. Ver imagen



FUNCIÓN SI

Devuelve un valor si la condición especificada es VERDADERO y otro valor si dicho argumento es FALSO.

Utilice **SI** para realizar pruebas condicionales en valores y fórmulas.

Sintaxis o comando:

SI(pruebalógica;valorsiverdadero;valorsifalso)

Prueba lógica: es cualquier valor o expresión que pueda evaluarse como VERDADERO o FALSO. Por ejemplo, A10=100 es una expresión lógica; si el valor de la celda A10 es igual a 100, la expresión se evalúa como VERDADERO. De lo contrario, se evaluará como FALSO. Este argumento puede utilizar cualquier operador de comparación.

Valor si verdadero: es el valor que se devuelve si el argumento prueba lógica es VERDADERO. Por

ejemplo, si este argumento es la cadena de texto "Dentro de presupuesto" y el argumento prueba lógica se evalúa como VERDADERO, la función **SI** muestra el texto "Dentro de presupuesto". Si el argumento prueba lógica es VERDADERO y el argumento valor si verdadero está en blanco, este argumento devuelve 0 (cero). Para mostrar la palabra VERDADERO, utilice el valor lógico VERDADERO para este argumento. Valor si verdadero puede ser otra "fórmula".

Valor si falso: es el valor que se devuelve si el argumento prueba lógica es FALSO. Por ejemplo, si este argumento es la cadena de texto "Presupuesto excedido" y el argumento prueba lógica se evalúa como FALSO, la función **SI** muestra el texto "Presupuesto excedido". Si el argumento prueba lógica es FALSO y se omite valor si falso, (es decir, después de valor si verdadero no hay ninguna coma), se devuelve el valor lógico FALSO. Si prueba lógica es FALSO y valor si falso está en blanco (es decir, después de valor si verdadero hay una coma seguida por el paréntesis de cierre), se devuelve el valor 0 (cero). Valor si falso puede ser otra "fórmula".

Observaciones:

- Es posible anidar hasta 64 funciones **SI**, como argumentos valor si verdadero y valor si falso para crear pruebas más complicadas.
- Cuando los argumentos valor si verdadero y valor si falso se evalúan, la función **SI** devuelve el valor devuelto por la ejecución de las instrucciones.
- Si uno de los argumentos de la función **SI** es una matriz (matriz: utilizada para crear fórmulas sencillas que producen varios resultados o que funcionan en un grupo de argumentos que se organizan en filas y columnas. Un rango de matriz comparte una fórmula común; una constante de matriz es un grupo de constantes utilizadas como un argumento), cada elemento de la matriz se evaluará cuando se ejecute la instrucción **SI**.

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

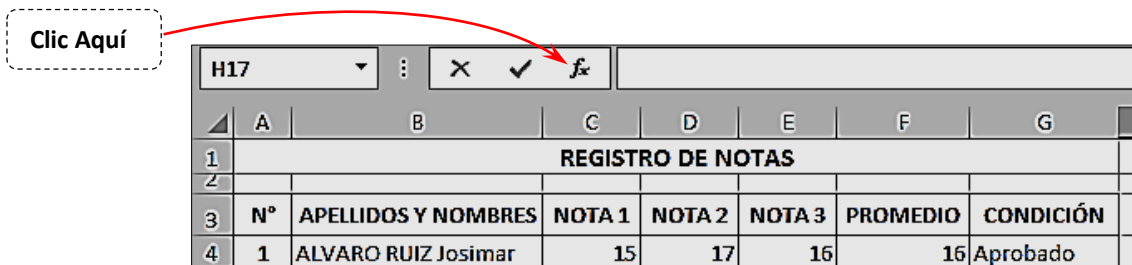
Ejemplo:

Se tiene los siguientes datos en la hoja de cálculo. Se desea que aparezca en la columna Condición: **"Aprobado"** si el estudiante tiene de promedio 11 o más y **"Desaprobado"** si tiene menos de 11.

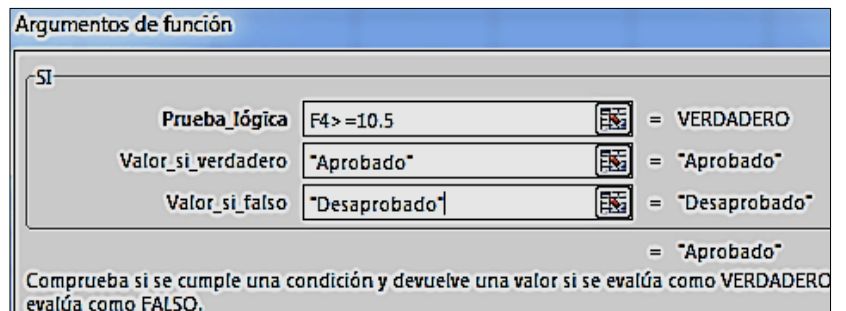
	A	B	C	D	E	F	G
1	REGISTRO DE NOTAS						
2							
3	N°	APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	PROMEDIO	CONDICIÓN
4	1	ALVARO RUIZ Josimar	15	17	16	16	
5	2	BARRERA CANTO Jorge	16	17	17	17	
6	3	CRUZ LLONTOC Angel	17	16	18	17	
7	4	JUNTO ESPINOZA María	15	14	15	15	
8	5	LAGUNA MONTES Rocío	16	17	16	16	
9	6	TORRES BLANCO Luisa	10	10	09	10	
10	7	ZAVALETA GANSO Juan	10	09	10	10	

De acuerdo a lo solicitado, se requiere emplear la función **"SI"**. Seguimos los siguientes pasos:

1. Ubique el puntero en la celda G4 (debajo de Condición).
2. Hacer clic en **"Insertar función"** de la Barra de fórmulas, aparece la ventana **"insertar función"**.



3. En la ventana **"insertar función"**, encontramos la función **SI**, le hacemos un clic, aparece la ventana **"Argumentos de función"**.
4. En la ventana **"Argumentos de función"**, ingresamos los datos solicitados. Ver imagen.
5. Finalizar con un clic en el botón **"Aceptar"**, aparece la palabra **"Aprobado"** en la celda G4.



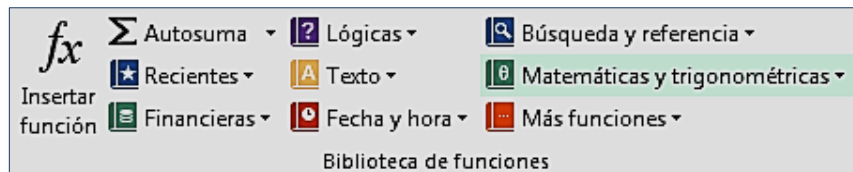
6. Hacemos un copiado especial de la función de la celda G4, para las demás hasta G10.

El resultado final se muestra en la figura debajo.

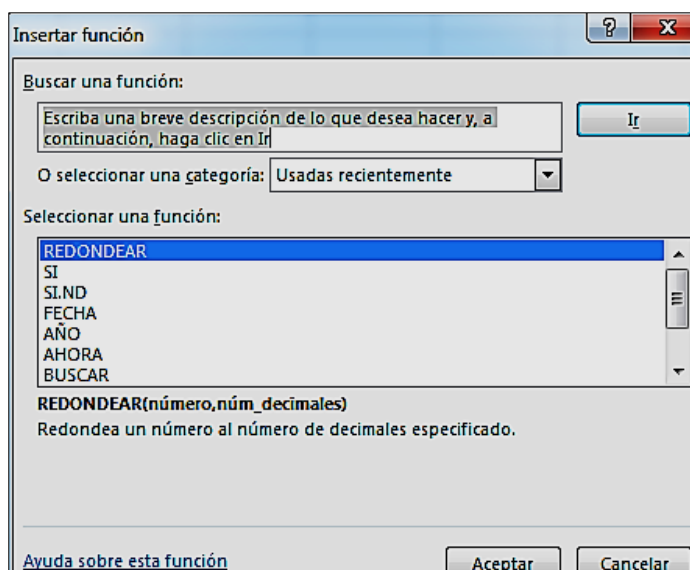
	A	B	C	D	E	F	G
1	REGISTRO DE NOTAS						
2							
3	N°	APELLIDOS Y NOMBRES	NOTA 1	NOTA 2	NOTA 3	PROMEDIO	CONDICIÓN
4	1	ALVARO RUIZ Josimar	15	17	16	16	Aprobado
5	2	BARRERA CANTO Jorge	16	17	17	17	Aprobado
6	3	CRUZ LLONTOC Angel	17	16	18	17	Aprobado
7	4	JUNTO ESPINOZA María	15	14	15	15	Aprobado
8	5	LAGUNA MONTES Rocío	16	17	16	16	Aprobado
9	6	TORRES BLANCO Luisa	10	10	09	10	Desaprobado
10	7	ZAVALETA GANSO Juan	10	09	10	10	Desaprobado
11							

NOTA:

1. Una función se puede escribir directamente en la celda si conocemos su sintaxis (procedimiento).
2. Si queremos introducir una función en una celda, haga lo siguiente:
 - Seleccione la celda donde desea introducir la función.
 - Clic en la opción “**Fórmulas**”, aparece su barra de herramientas, donde se busca la función que se desea.



3. O bien, hacer clic sobre el botón “**Insertar función**” . Aparecerá la ventana “Insertar función”.



FUNCIÓN BUSCAR

En general, es mejor usar las funciones **BUSCARV** o **BUSCARH**, en lugar de la función **BUSCAR**.

Con las funciones **BUSCARH** y **BUSCARV**, puede especificar un índice en vertical o en horizontal, en cambio **BUSCAR** siempre selecciona el último valor de la fila o columna.

FUNCIÓN BUSCARV

Busca un valor específico en la columna más a la izquierda de una matriz y devuelve el valor en la misma fila de una columna especificada en la tabla.

Sintaxis:

BUSCARV(valor_buscado;matriz_de_comparación;indicador_columnas;ordenado)

valor_buscado: es el valor que se busca en la primera columna de la matriz. **Valor_buscado**, puede ser un valor, una referencia o una cadena de texto.

matriz_de_comparación: es el conjunto de información donde se buscan los datos.

Indicador_columnas: es el número de columna de **matriz_de_comparación**, desde la cual debe devolverse el valor coincidente.

Ordenado: Es un valor lógico que indica si desea que la función **BUSCARV** busque un valor igual o aproximado al valor especificado.

Si el argumento **ordenado** es **VERDADERO** o se omite, la función devuelve un valor aproximado, Si **ordenado** es **FALSO**, **BUSCARV** devuelve el valor buscado.


Si no encuentra ningún valor, devuelve el valor de error #N/A.

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

Ejemplo:

A continuación, se trabajará con las hojas factura y cliente.

La hoja “Factura” contiene:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2			COMPUTER SYSTEM E.I.R.L.				
4					FACTURA N°:	007	
5		Cliente:			RUC N°:	10156020201	
6		RUC:	10355050201				
7		Dirección:			Fecha:	13-abr-12	
8							
9		Item	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Total	
10		MR007	Memoria RAM 12Gb	4	120	480.00	
11		DD002	Disco Duro	2	160	320.00	
12		TE005	Teclado	2	13	26.00	
13							
14							
15					Subtotal	826.00	
16					IGV (18%)	148.68	
17					TOTAL	974.68	

La hoja “Clientes” tiene los siguientes datos.

	A	B	C	D	E
1	RUC	NOMBRES	DIRECCIÓN	Teléfono	
2	10205050901	COTOS MARTÍNEZ Sol Daniela	Av. Grau 122	012382020	
3	10204050802	ESPINOZA MEDRANO Deyanira Naomi	Calle Atahualpa 321	012393030	
4	10205050901	ESPINOZA ROSALES Jeancarlos	Calle Colón 211	012505060	
5	10205050901	MAYO HUAMÁN Johana Maciel	Av. Echenique 337	012393535	
6	10205050905	MEJÍA REYES Luis	Calle More 267	012393530	
7	10205050901	MINAYA SILENCIO Priscilla Betzabet	Calle Atahualpa 222	012396631	
8	10205050902	NAPURÍ VASQUEZ Andrés David	Calle José T. García 210	012393522	
9	10205050901	BRAVO BARAHONA Mijail Ángel	Av. Grau 422	012393578	
10	10205050901	CÓNDOR PÉREZ Juan	Calle Domingo Torero 225	012393538	
11	10205050882	GARRIDO GARCÍA César Alberto	Calle la Mar 533	012393533	
12	10205050861	GUTIERREZ PALACIOS Miguel Ángel	Calle Elías Ipince 555	012393522	
13	10205050702	IGLESIAS PALACIOS Cinthia Fiorella	calle Saenz Peña 227	012393510	
14	10205050701	MACHACA QUIRI Jonathan Andrés	Av. Indacochea 339	012393598	
15	10205050911	MACHADO SAMPEN Luis Alberto	Av. Echenique 146	012393520	
16	10205050911	MANRIQUE CONDE Alejandro	Av. Echenique 266	012393566	
17	10205050801	MARCELO SUAREZ Franz	Calle Las palmas 277	012393532	
18	10205050802	ORBEGOZO SOSA Indira Yovana	Calle Sucre 111	012393544	
19	10205050701	PACHAS HUANSI Katherine Gloria	Calle Bolívar 288	012393588	
20	10205050702	PASAPERA ORTIZ Angelo	Calle 2 de Mayo 344	012393572	

Al digitar el número de RUC, con la función BUSCARV se debe mostrar el nombre del cliente, que será buscado en la hoja “ Clientes”.

Para dar solución al ejercicio, se sigue los siguientes pasos:

1. seleccione la celda C5.
2. Clic en “Insertar función” (de la barra de Fórmulas), se muestra la ventana:

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

	A	B	C	D	E	F
1						
2		COMPUTER SYSTEM E.I.R.L.				
4				FACTURA N°:		007
5		Cliente: =		RUC N°:		10156020201
6		RUC:	10355050201			
7		Dirección:		Fecha:		13-abr-12
9		Item	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Total
10		MR007	Memoria RAM 12Gb	4	120	480.00
11		DD002	Disco Duro	2	160	320.00
12		TE005	Teclado	2	13	26.00
15				Subtotal		826.00
16				IGV (18%)		148.68
17				TOTAL		974.68

Insertar función

Buscar una función:

Escriba una breve descripción de lo que desea hacer y, a continuación, haga clic en Ir

O seleccionar una categoría: Usadas recientemente

Seleccionar una función:

REDONDEAR

SI
CONTAR.SI
CONTAR
MODA
SUBTOTALES
DIAS.LAB

REDONDEAR(número,núm_decimales)
Redondea un número al número de decimales especificado.

Ayuda sobre esta función

Aceptar Cancelar

3. Ubicar la función BUSCARV, y hacer clic en el botón “Aceptar”, ahora aparece la siguiente ventana:

Argumentos de función

BUSCARV

Valor_buscado = cualquiera

Matriz_buscar_en = número

Indicador_columnas = número

Ordenado = valor_lógico

=

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 forma ascendente.

Valor_buscado es el valor buscado en la primera columna de la tabla y puede ser un valor, referencia o una cadena de texto.

4. En **Valor_Buscado**, seleccione la celda que contiene el número de RUC.
5. En **Matriz_buscar_en**: seleccione todos los datos de la hoja clientes (incluye encabezados: RUC, NOMBRES, DIRECCIÓN, Teléfono).
6. En **Indicador_columnas**, escriba **2**, porque los nombres están en la segunda columna de la hoja Clientes.
7. Para encontrar el valor exacto en **Ordenado** digite **0**.
8. Finalice con un clic en “Aceptar” y se visualiza los datos: COTOS LARA Jessica con RUC 10355050201. Ver imagen de la derecha.

	A	B	C	D	E	F
1						
2		COMPUTER SYSTEM E.I.R.L.				
4				FACTURA N°:		007
5		Cliente:	COTOS LARA Jessica	RUC N°:		10156020201
6		RUC:	10355050201			
7		Dirección:		Fecha:		13-abr-12
9		Item	Descripción	Cantidad	Precio Unit.	Total
10		MR007	Memoria RAM 12Gb	4	120	480.00
11		DD002	Disco Duro	2	160	320.00
12		TE005	Teclado	2	13	26.00
15				Subtotal		826.00
16				IGV (18%)		148.68
17				TOTAL		974.68

NOTA:

La fórmula resultante queda así:
= BUSCARV(C6,Clientes!A1:D20,2,0)

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

Ejemplos de CONTAR.SI y de SUMAR.SI:

a) Sintaxis de CONTAR.SI:

CONTAR.SI(Rango de celdas;Condición)

Rango de celdas: es el grupo de celdas donde se encuentra el dato a encontrar y contar.

Condición: es el texto o dato a buscar y que luego se contara las veces que se repite.

	A	B	C	D
1	LISTA DE GASTOS REALIZADOS POR EL DIA DEL TRABAJADOR			
2				
3	NOMBRES	ASUNTO	IMPORTE S/.	FECHA
4	BARDALES GOYO Diego	Movilidad	10	25-9-13
5	MELGAR MORALES Angélica	Teléfono	30	27-9-13
6	SOTELO ALVA Milagros	Gastos de oficina	25	30-9-13
7	VALENZUELA TORRES Kathy	Alimentos	600	30-9-13
8	BARDALES GOYO Diego	Movilidad	15	27-9-13
9	SOTELO ALVA Milagros	Gastos de oficina	25	27-9-13
10	MELGAR MORALES Angélica	Teléfono	12	27-9-13
11	VALENZUELA TORRES Kathy	Alimentos	1200	30-9-13
12	BARDALES GOYO Diego	Movilidad	12	30-9-13
13	SAAVEDRA VASQUEZ David	Movilidad	10	25-9-13
14	MELGAR MORALES Angélica	Teléfono	15	27-9-13
15	SOTELO ALVA Milagros	Gastos de oficina	18	25-9-13
16	BARDALES GOYO Diego	Movilidad	10	27-9-13
17	SOTELO ALVA Milagros	Gastos de oficina	12	27-9-13
		CANTIDAD	MONTO S/.	
	GASTOS POR MOVILIDAD			
	GASTOS POR TELÉFONO			
	GASTOS DE OFICINA			
	GASTOS POR ALIMENTOS			
	TOTAL GASTOS			

Con el uso de la tabla podemos escribir la función para encontrar la cantidad de veces que se ha gastado por concepto de movilidad:

CONTAR.SI(B4:B17,Movilidad)

NOTA:

En lugar de la palabra Movilidad se puede considerar la ubicación de una celda que contiene esta palabra "Movilidad".

b) Sintaxis de SUMAR.SI:

SUMAR.SI(Rango de celdas;Condición;Rango de suma)

Rango de celdas: conjunto de celdas donde Excel busca la condición.

Condición: es el texto clave que se va a buscar (puede ser una cantidad).

Rango de suma: conjunto de celdas donde se busca las cantidades que se va a sumar.

En el ejemplo anterior podemos escribir la función para encontrar el monto gastado por concepto de movilidad:

SUMAR.SI(B4:B17,Movilidad;C4:C17)

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

REFERENCIAS RELATIVAS Y ABSOLUTAS

La referencia relativa se refiere a la adecuación que realiza el Excel cuando se hacen copias de datos, especialmente copias de funciones y formulas.

Ejemplo:

	A	B	C	D	E
1		REGISTRO DE EVALUACIÓN			
2					
3	N°	NOMBRES	NOTA 1	NOTA 2	PROMEDIO
4	1	BARDALES GOYO Diego	15	16	16
5	2	MELGAR MORALES Angélica	14	15	15
6	3	SOTELO ALVA Milagros	16	15	16
7	4	VALENZUELA TORRES Kathy	13	15	14
8	5	BARDALES GOYO Diego	18	20	19
9	6	SOTELO ALVA Milagros	14	15	15

El promedio para la primera celda E4, se ha calculado con el uso de la función "Promedio", en este caso: **=PROMEDIO(C4:D4)**, y luego esta función se ha copiado para las celdas desde E5 hasta E9.

Al mostrar las funciones de las celdas de la columna Promedio, tenemos lo siguiente:

	A	B	C	D	E
1		REGISTRO DE EVALUACIÓN			
2					
3	N°	NOMBRES	NOTA 1	NOTA 2	PROMEDIO
4	1	BARDALES GOYO Diego	15	16	=PROMEDIO(C4:D4)
5	2	MELGAR MORALES Angélica	14	15	=PROMEDIO(C5:D5)
6	3	SOTELO ALVA Milagros	16	15	=PROMEDIO(C6:D6)
7	4	VALENZUELA TORRES Kathy	13	15	=PROMEDIO(C7:D7)
8	5	BARDALES GOYO Diego	18	20	=PROMEDIO(C8:D8)
9	6	SOTELO ALVA Milagros	14	15	=PROMEDIO(C9:D9)

De las funciones promedio, observamos que al copiar la primera función Promedio cuyo rango es C4:D4, el Excel, actualizó las direcciones de las celdas para funciones copiadas; a este tipo de actualización de las direcciones de las celdas se le llama referencia relativa.

La referencia Absoluta consiste en mantener fijo la dirección de una celda o rango de celdas y para ello se usa el símbolo \$.

Ejemplo:

	A	B	C	D
1		Inflación:	3%	
2				
3	ALIMENTOS			
4	Item	Costo S/.	Nuevo Costo S/.	
5	Fideos	3		
6	Leche	2		
7	Pollo	8		
8	Carne	12		
9	Arroz	3		

El nuevo costo es la suma de "Costo" más el "Costo" multiplicado por 3% (está en la celda C1). Después de calcular el "Nuevo costo" para fideos y copiar la fórmula para los demás productos, se tiene lo siguiente:

ESAYN TU CENTRO DE COMPUTACIÓN

	A	B	C	D
1		Inflación	3%	
2				
3	ALIMENTOS			
4	Item	Costo S/.	Nuevo Costo S/.	
5	Fideos	3	=B5+B5*C1	
6	Leche	2	=B6+B6*C2	
7	Pollo	8	=B7+B7*C3	
8	Carne	12	=B8+B8*C4	
9	Arroz	3	=B9+B9*C5	
10	Azúcar	2	=B10+B10*C6	

En la tabla anterior podemos observar que la celda que ocupa "3%" es "C1", sin embargo al calcular "Nuevo costo", se tiene que la celda "C1", ha ido variando de dirección respecto a su fila de 1 hasta 6; por lo cual el "Nuevo costo" para los productos leche, pollo, carne, arroz y azúcar están equivocados.

Para solucionar el error anterior, utilizamos la referencia absoluta, de acuerdo a lo siguiente:

- ✎ Como lo que cambia es el valor de la fila, entonces insertamos el símbolo \$, delante del número 1, en la fórmula "=B5+B5*C1", y la nueva fórmula es "=B5+B5*C\$1".
- ✎ Ahora ya podemos copiar la fórmula modificada para las celdas desde C6 hasta C10. Ver imagen.

	A	B	C	D
1		Inflación	3%	
2				
3	ALIMENTOS			
4	Item	Costo S/:	Nuevo Costo S/.	
5	Fideos	3	=B5+B5*C\$1	
6	Leche	2	=B6+B6*C\$1	
7	Pollo	8	=B7+B7*C\$1	
8	Carne	12	=B8+B8*C\$1	
9	Arroz	3	=B9+B9*C\$1	
10	Azúcar	2	=B10+B10*C\$1	

- ✎ Finalmente se observa que la fórmula modificada, esta correcta para todos los productos; y los nuevos precios son los siguientes:

	A	B	C	D
1		Inflación	3%	
2				
3	ALIMENTOS			
4	Item	Costo S/:	Nuevo Costo S/.	
5	Fideos	3	3.09	
6	Leche	2	2.06	
7	Pollo	8	8.24	
8	Carne	12	12.36	
9	Arroz	3	3.09	
10	Azúcar	2	2.06	