



Las fórmulas

Las fórmulas son las instrucciones que se le entregan al programa para que pueda hacer los cálculos que son necesarios.

Para ingresar una fórmula, se procede de la misma manera que al ingresar los datos de la planilla, con la salvedad que las fórmulas siempre van precedidas de un signo «=». Es importante recordar que, para las fórmulas, se usan los operadores aritméticos siguientes:

Fórmula	Operador Aritmético
Suma	(+)
Resta	(-)
Multiplicación	(*)
División	(/)



Suponga que tiene lista una planilla de notas y quiere calcular el promedio del primer alumno, cuyas notas están ingresadas en las celdas D8, E8, F8 Y G8; primero debe sumar las notas entre sí, para después dividir el resultado por la cantidad de notas. Para este caso, usando las fórmulas de Ms Excel usted debe:

PROMEDIO $= (D8+E8+F8+G8)/4$									
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2									
3									
4									
5	Informe Trimestral								
6									
7	N°	Apellido	Nombre	Cast.	Mat.	C.S.	C.Nat	Prom.	
8	1	Valenzuela	Hernán	7	3,9	7	5,7	$= (D8+E8+F8+G8)/4$	
9	2	Doglia	Enzo	6,8	7	4,7	6,8	6,3	
10	3	Navarrete	Orlando	4,7	6,8	5	4,7	5,3	
11	4	Dyarce	Isidro	5	4,7	3,9	5	4,7	
12	5	Morales	Marcela	3,9	5	7	7	5,7	
13	6	Villavicencio	Joaquín	6,3	3,9	6,8	6,8	6	
14	7	Fonseca	Gonzalo	4,2	4,7	6,8	4,7	5,1	
15	8	Araya	Paula	6	5	4,7	7	5,7	
16	9	Reyes	Francisca	4,4	3,9	5	6,8	5	
17	10	Baeza	Paola	3,5	4,7	6,8	4,7	4,9	
18									

- Hacer clic en la celda H8.
- Escribir $= (D8+E8+F8+G8)/4$.
- Para terminar, usted debe presionar «Enter», o hacer clic fuera de la celda.



Duplicar una fórmula

Continuando con el ejemplo anterior, ya se tiene el primer promedio del alumno. Para duplicar una fórmula al resto de ellos, se debe:

- Hacer clic en la celda donde se encuentra la fórmula.
- Ubicar el puntero en el extremo inferior derecho de la celda.
- Esperar hasta que aparezca una cruz negra y, presionar el botón izquierdo del mouse.
- Arrastrar hasta la celda en la que termina el listado de datos.
- Soltar el botón del mouse y analizar el resultado. Ahora la fórmula ha sido aplicada a todos los datos requeridos

	Prom.	
7	5.9	
8		



Las series

Excel ofrece varias opciones para copiar datos. Una de ellas es la que se mostró en la sección anterior donde, para copiar una fórmula, la fórmula se arrastra hacia las celdas donde se quería incorporar. Existe otra forma de acceder a esta opción de copia o, mejor dicho, de relleno; lo interesante es que se puede determinar con qué tipo de información se quiere rellenar las celdas, puede ser con una fórmula, pero también puede ser con una serie de datos.

Por ejemplo, si desea asignar número a cada alumno de una planilla, se debe:

- Seleccionar el rango de columna o fila, que quiere rellenar. Los datos que se quieren rellenar son la numeración de los alumnos. Entonces, al primer alumno del listado se le pone «1» y se selecciona el resto de las celdas de la columna.

b			
7	N°	Apellido	
8	1	Valenzuela	H
9		Doglia	E
10		Navarrete	O
11		Oyarce	Is
12		Morales	M
13		Villavicencio	Jc
14		Fonseca	G
15		Araya	P
16		Reyes	F
17		Baeza	P
18			



- Ir al menú «Edición» y seleccionar «Rellenar»; se despliega un menú, donde se seleccionará la opción «Series». Aparece una ventana de diálogo como la que se muestra a continuación, que consulta acerca del tipo de series con la que se quiere rellenar.

Series [?] [X]

Series en:
 Filas
 Columnas

Tipo:
 Lineal
 Geométrica
 Cronológica
 Autorrellenar

Unidad de tiempo:
 Fecha
 Día laborable
 Mes
 Año

Tendencia

Aceptar
Cancelar

Incremento: Límite:

- Seleccione las alternativas deseadas. Por ejemplo, puede elegir Series en: Columnas; tipo: Lineal; e incremento: 1. Esto, quiere decir que usted desea que la serie sea de tipo lineal, que rellene en la columna, con un incremento de 1.
- Para terminar, presione «Aceptar» y observe el resultado.
- Puede explorar las otras opciones de series que este menú le ofrece.



Nota:

constante es un valor de celda que no comienza por un signo igual (=). Por ejemplo, la fecha 10/9/96, el número 210 y el texto «Ganancias trimestrales» son constantes. Una fórmula o un valor resultado de una fórmula no es una constante.

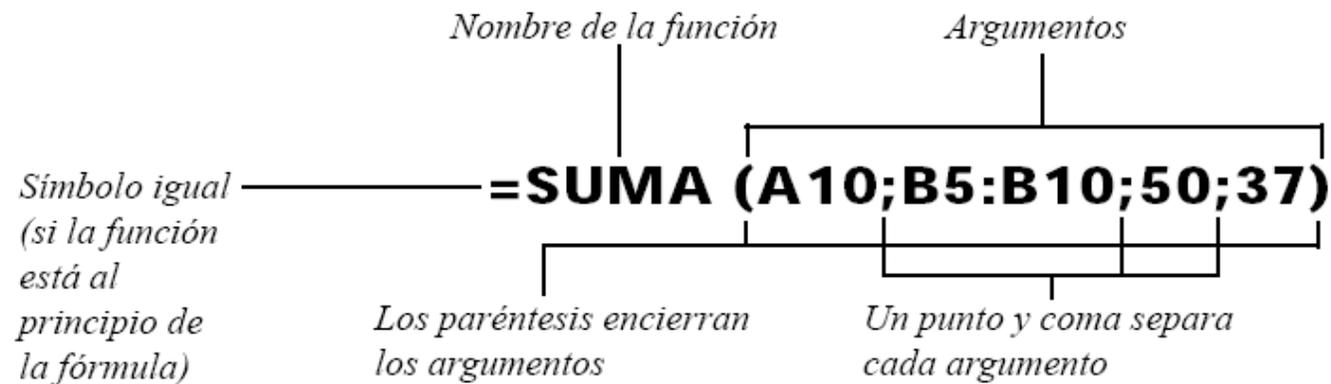
Trabajar con las funciones

Las funciones son los elementos con los que se cuenta, en una hoja de cálculo, para realizar diversas operaciones sobre los datos. Existen funciones financieras, estadísticas, lógicas, de fecha y hora, etc. Estas funciones ejecutan cálculos utilizando valores específicos, denominados «Argumentos».

Los argumentos pueden ser números, texto, valores lógicos como «verdadero» o «falso», rangos de celdas o referencias de celda. El argumento que se ingrese en la función, deberá generar un valor válido para ésta, de lo contrario Excel dará un mensaje de «Error». Por ejemplo, si se está trabajando en una fórmula de fecha y se le ingresa como argumento un texto, la fórmula no se podrá calcular y el programa dará un mensaje de error. Los argumentos pueden ser constantes, fórmulas o incluso otras funciones.



El orden lógico de una función comienza por el nombre de la función, seguido de un paréntesis de apertura; los argumentos de la función van separados por punto y coma y finaliza con un paréntesis de cierre.





La Autosuma

La Autosuma es una de las herramientas más fáciles de usar de Excel. Esta fórmula, permite sumar un rango de valores, además de ser punto de partida para otras operaciones como calcular promedios. Para utilizar la autosuma, usted debe:

- Seleccionar el rango que quiere sumar.
- Hacer clic en el botón de «Autosuma» de la barra de herramientas.
- Observará que en la celda final aparece la suma del rango de valores que usted seleccionó.

Si quiere sacar promedio, puede editar esta fórmula. Para ello deberá:

- Seleccionar la celda donde apareció el resultado de la suma.
- Hacer clic en la Barra de fórmula y editar la fórmula que allí aparece; agregue " / " por la cantidad de notas que quiere promediar (ejemplo: D8/F8/G8).
- Después, arrastre la fórmula al resto de las celdas.



Mejorar la presentación de la planilla

Mejorar la presentación de un informe es un aspecto importante del trabajo, ya que es lo primero que salta a la vista. Además, mejorando la presentación, usted puede facilitar el que las personas comprendan, de mejor manera, la información que usted desea entregarles.

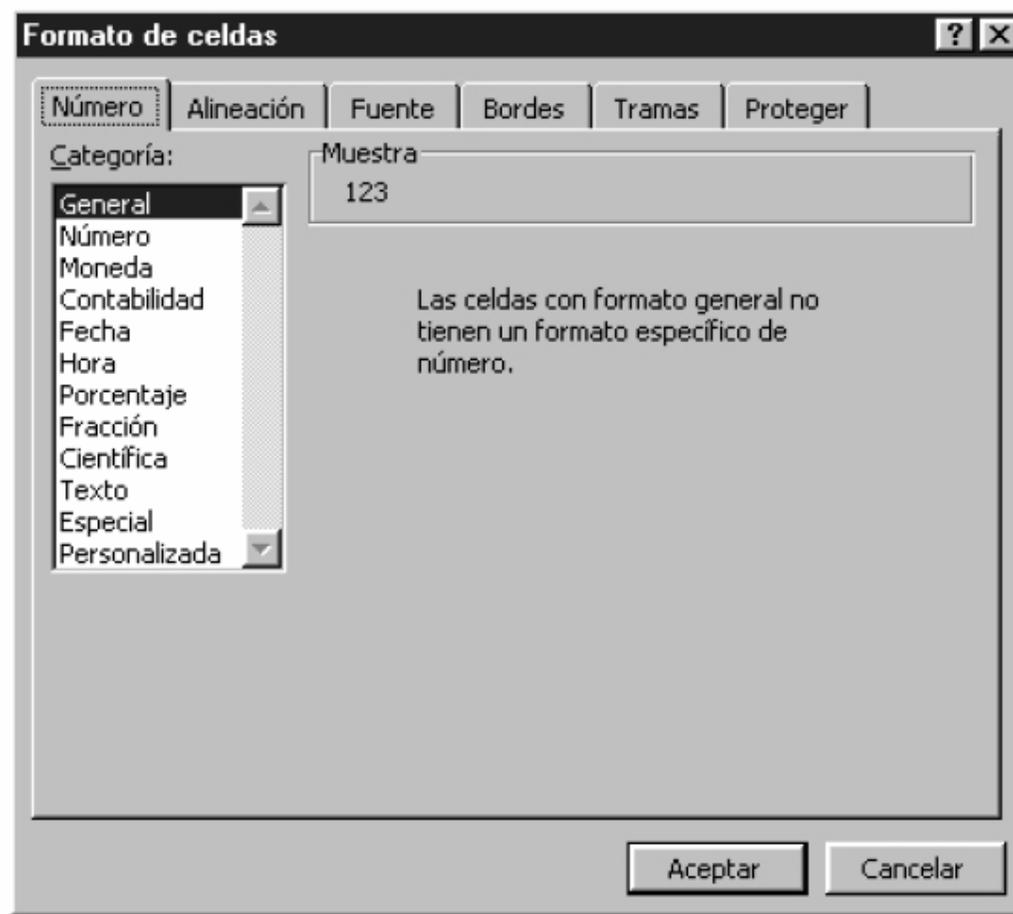
Dando formato a los valores

De acuerdo a la actividad que se esté desarrollando, se requerirán diferentes formatos para los valores. Por ejemplo, en el caso de los promedios se puede asignar uno o dos decimales, a las cantidades en miles es posible indicar que automáticamente le coloque los puntos para separar los millares, etc. Los pasos a seguir son los siguientes:

- Seleccionar el rango de celdas a ser modificada.



- En el menú «Formato» seleccionar la opción «Celda», se desplegará una ventana de diálogo como la siguiente:





- En la ficha «Número», se visualizan distintas categorías de formato, cuya utilidad se describe a continuación:

«General»	: Mantiene el formato de los números tal cual como se ingresó
«Número»	: Asigna el número de posiciones decimales que se colocarán y el Separador para los millares
«Moneda»	: Coloca el signo \$ delante de los valores y se para los millares
«Fecha»	: Acepta sólo valores en formato de fecha (DD-MM-AA)
«Hora»	: Acepta sólo valores en formato de hora (HH:MM:SS)
«Porcentaje»	: Convierte el valor en un porcentaje (1=100%)



Cambiar la alineación de las celdas

Se puede modificar la alineación de los textos y números, siguiendo los siguientes pasos:

- Seleccionar la celda o rango a modificar
- En el menú «Formato», seleccionar la opción «Celda», que le permitirá modificar la alineación.
- En la ficha «Alineación», establezca la alineación horizontal y/o vertical del texto, activando los botones de las opciones correspondientes.

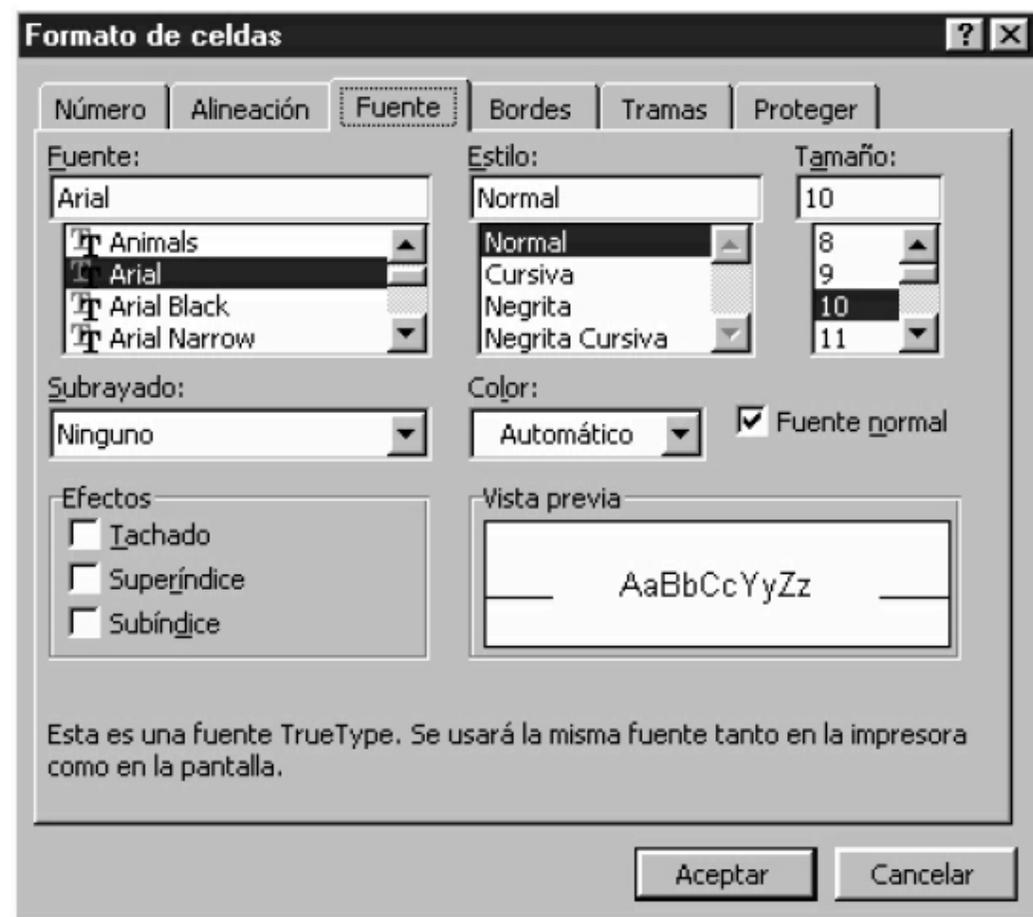




Cambiar el tipo de fuente

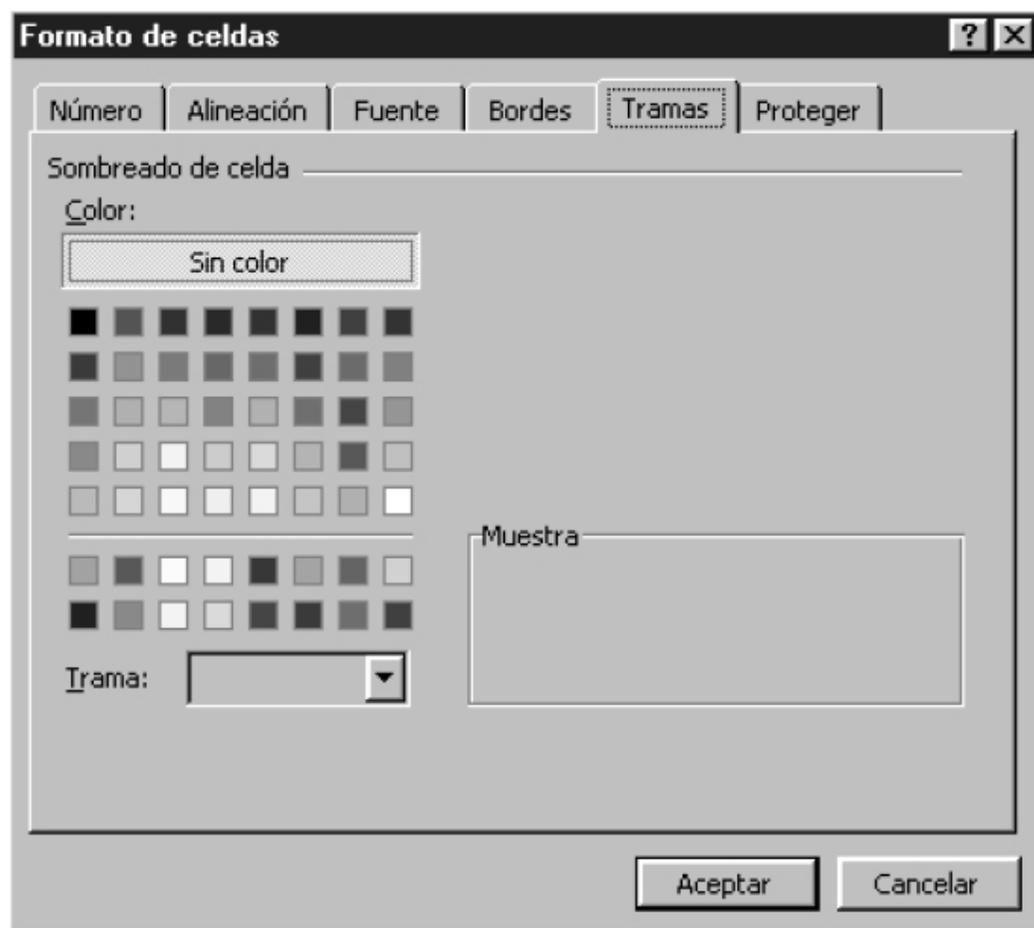
Para cambiar los distintos elementos de la fuente, usted puede:

- Seleccionar la celda o rango a modificar.
- En el menú «Formato», seleccionar la opción «Celda», la que le permitirá modificar el formato de los textos escritos.
- En la ficha «Fuente», podrá cambiar el tipo, tamaño, color y aspecto de las fuentes.





Incorporar trama a las celdas

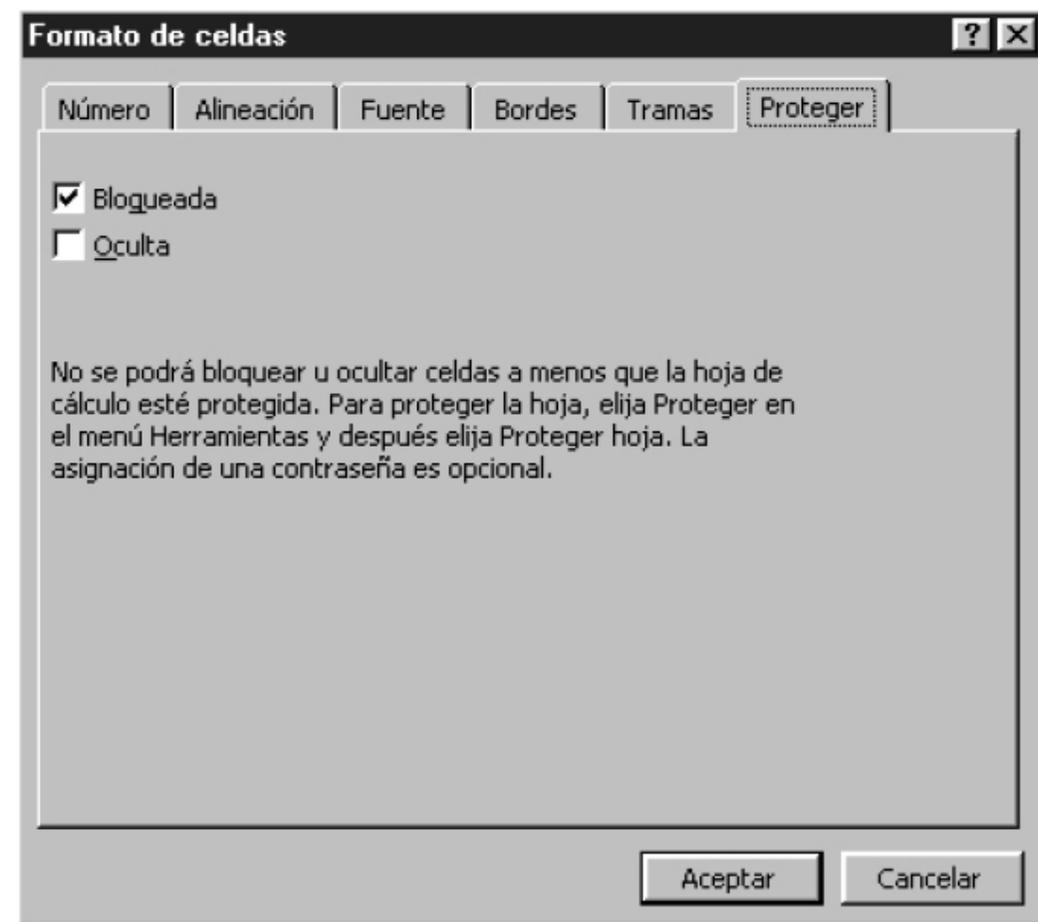


- Seleccionar la celda o rango a modificar.
- En el menú «Formato», seleccionar la opción «Celda» la cual, le permitirá asignar una trama a las celdas o rango de celdas seleccionadas
- En la ficha «Tramas», añadir sombra al borde seleccionado



Proteger datos para que no sean modificados

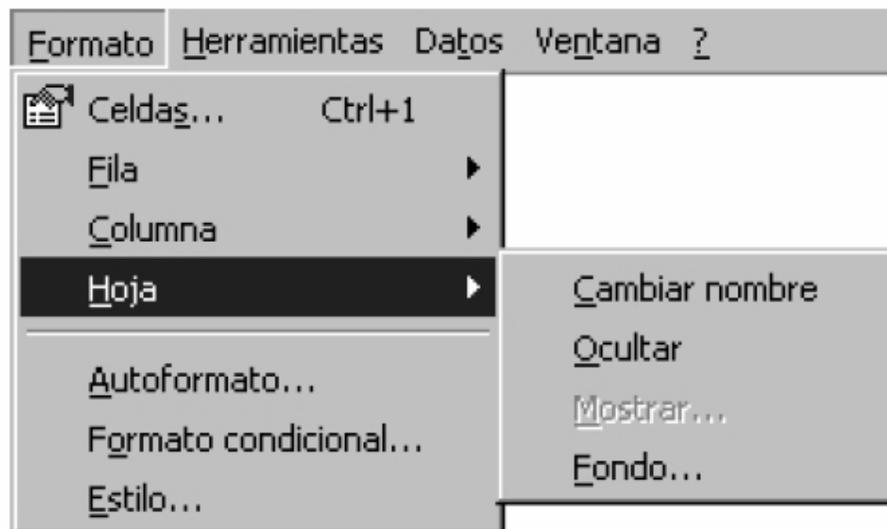
- Seleccionar la celda o rango a modificar
- En el menú «Formato», seleccionar la opción «Celda».
- En la ficha «Protección», podrá proteger contra modificaciones el rango de datos seleccionados.





Darle formato a la hoja

Así como es posible dar formato a las celdas, filas, columnas, fuentes, etc., también se puede variar el aspecto de la hoja. Para ello, debe ir al menú «Formato» y seleccionar la opción «Hoja».



Aparece un menú que permite cambiarle nombre a la hoja en la que se está trabajando, así como también ocultarla o incorporar el fondo de su elección.

- Imprimir sólo los datos que se necesitan.



Configurar una página antes de imprimir

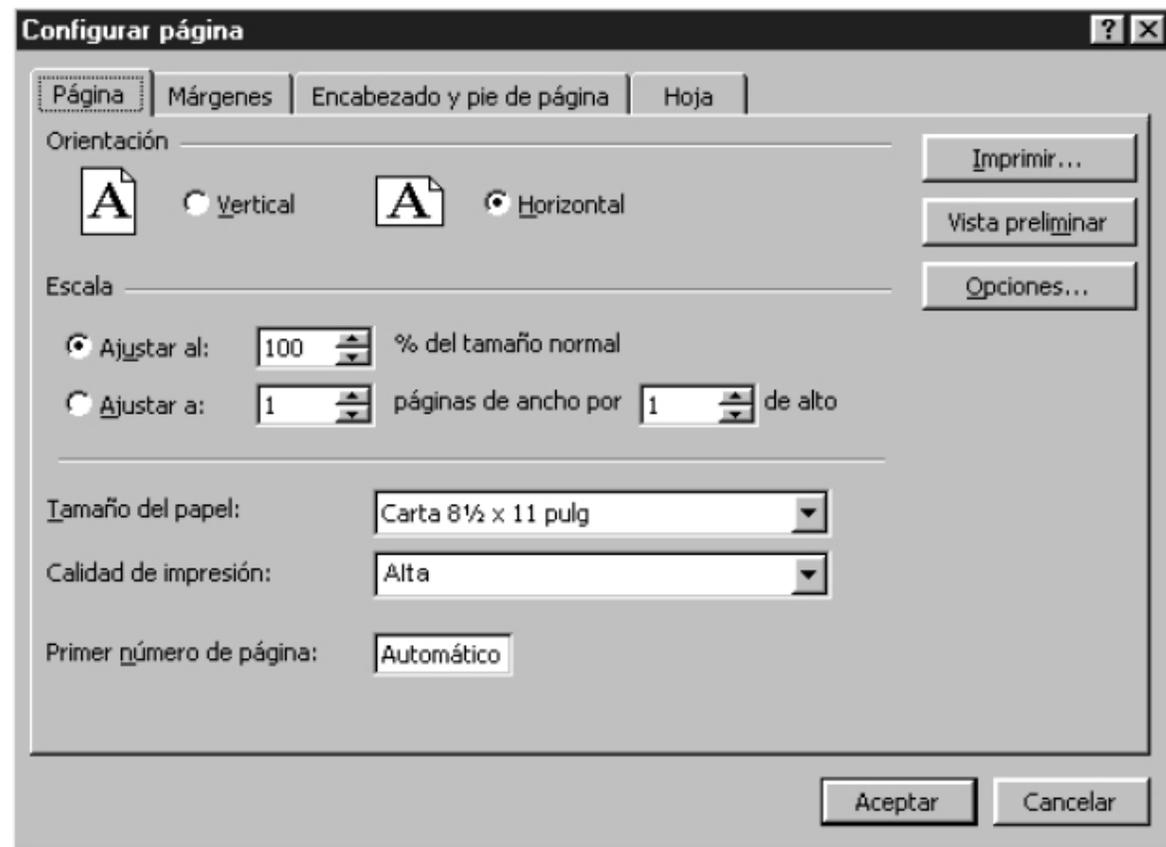
Antes de imprimir el contenido de una hoja, es importante asegurarse de especificar bien algunos atributos de la impresión, como por ejemplo, la orientación de la página y el tamaño de papel que se usará para la impresión. A esta acción, que es genérica para la mayoría de los programas, se le llama «Configurar página».



Para ello debe: ir al menú «Archivo» y seleccionar «Configurar página»; aparecerá una ventana de diálogo que posee varias opciones: Página, Márgenes, Encabezado y pie de página y Hoja. Usted conocerá y manejará estas opciones, en la medida en que se familiarice con este programa.

Dentro de las opciones que puede seleccionar están:

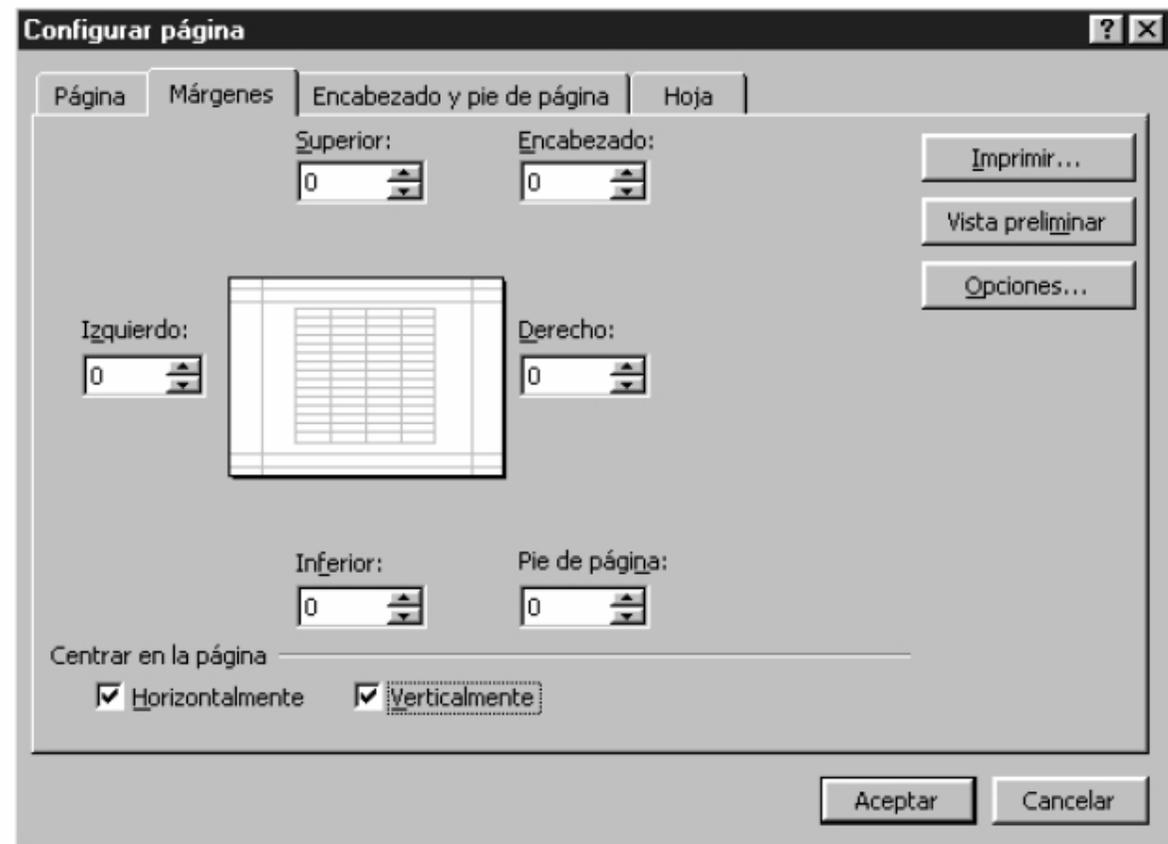
- Para la orientación que desea tenga la hoja, están las opciones «Vertical» u «Horizontal».
- Para el tamaño del papel, primero verificar el papel de la impresora que utilizará. Si no coincide, hay que cambiarlo desplegando las opciones de «Tamaño de papel».





- Opción Márgenes, como muestra la imagen a continuación:

Una vez que haya seleccionado todos los parámetros, elija «Aceptar». Luego, seleccione «Vista preliminar» de la barra de herramientas, para visualizar cómo se imprimirá su documento. Finalmente, cierre para volver al documento original.

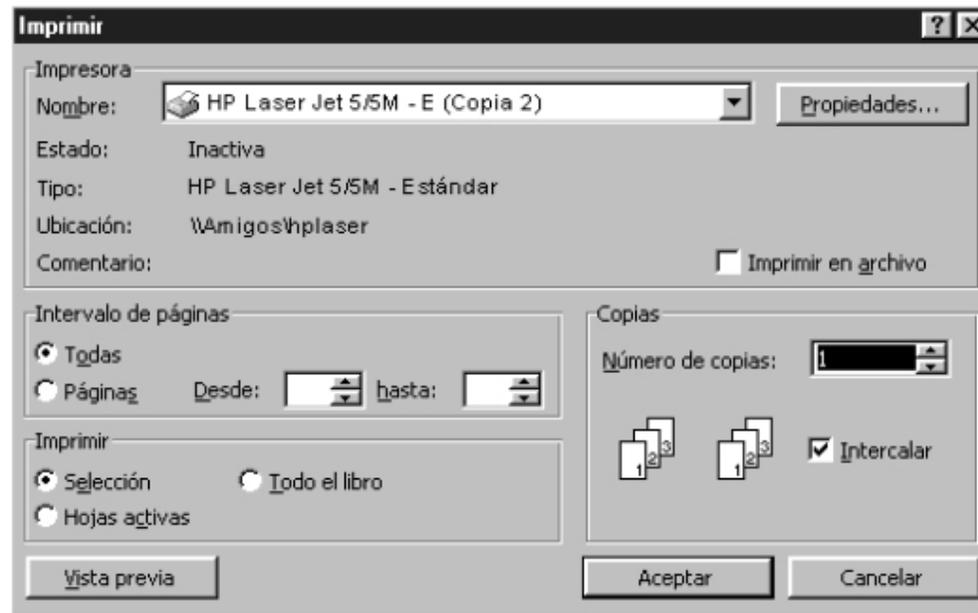




Imprimir los datos seleccionados

Después de configurar su documento, es posible imprimir ya sea un rango, la hoja completa, o todo el libro.

- Para imprimir un rango: seleccione el rango que desea imprimir. Desde el menú «Archivo» seleccione «Imprimir». En el cuadro de diálogo haga clic en la opción «Selección» para imprimir sólo lo que usted ha seleccionado. Luego, «Aceptar».



- Para imprimir una hoja: desde el menú «Archivo», seleccione «Imprimir». En el cuadro de diálogo haga clic en la opción «Hojas activas» para imprimir la hoja de cálculo completa. Luego, seleccione «Aceptar».

- Para imprimir todo el libro: desde el menú «Archivo», seleccione «Imprimir». En el cuadro de diálogo haga clic en la opción «Todo el libro» para imprimir todas las hojas que usted ha elaborado. Luego, seleccione «Aceptar».



ALGO A TENER EN CUENTA: Pegado especial

Hemos visto el comando **Pegar** para copiar datos de una localización a otra. El comando **Pegado especial** del menú **Edición** o del menú contextual permite pegar datos con opciones avanzadas. Sólo está disponible cuando copiamos no cuando cortamos rangos.

El cuadro de diálogo **Pegado especial** presenta las siguientes opciones:

Todo: equivale a elegir el comando **Pegar**. Pega fórmulas y formatos.

Fórmulas: pega únicamente fórmulas o valores constantes pero no formatos. Es interesante cuando el área destino tiene su propio formato y no queremos sobreescribirlo.

Valores: si el rango origen contiene fórmulas, sólo pega los valores devueltos por dichas fórmulas.

Formatos: pega únicamente los formatos del área origen en el área destino.

Comentarios: pega únicamente los comentarios del rango origen.

Validación: pega las reglas de validación del rango origen en el área destino.

Todo excepto bordes: pega todo excepto los formatos de bordes. Igual que antes, de esta forma no cambiamos el formato de bordes que pudiera tener el área destino.

Saltar blancos: no pega celdas en blanco del área de copia en el área de pegado, de tal forma que si ha seleccionado celdas en blanco en el área original, Excel respetará el contenido de la celda correspondiente en el área de pegado.

Transponer: cambia la dirección de los datos cuando se pegan.