

## Abrimos Excel

Desde el menú Inicio o haciendo doble clic sobre el icono del programa si se encuentra en el escritorio.



### EN ESTA ACTIVIDAD APRENDEREMOS A:

- Abrir el programa
- Encender el teclado numérico
- Ubicar el cursor
- Introducir datos
- Guardar el archivo

### ACCIONES PREVIAS

- Copiar desde el CD el conjunto de carpetas que se encuentran en:

[su\_CD]:\materias\05-informatica\UD4\Actividades\

Estas carpetas contienen todos los archivos de trabajo de la Unidad. Para quienes trabajen en una máquina propia, esta acción puede realizarse sólo una vez.

Quienes trabajen en computadoras públicas o compartidas deberán repetir la acción para cada clase. O copiar cada actividad en un disquete.

- Deberán tener impreso el archivo **05-Unidad-4\_Excel.pdf**

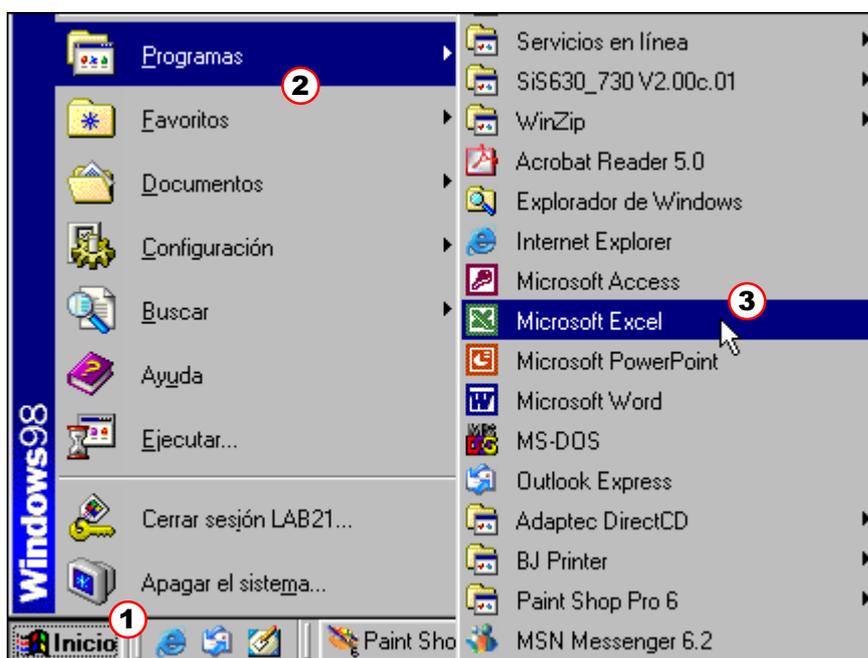
Este archivo se imprime una sola vez. En él están todas las actividades. Si lo hace ahora no tendrá que volver a imprimirlo.

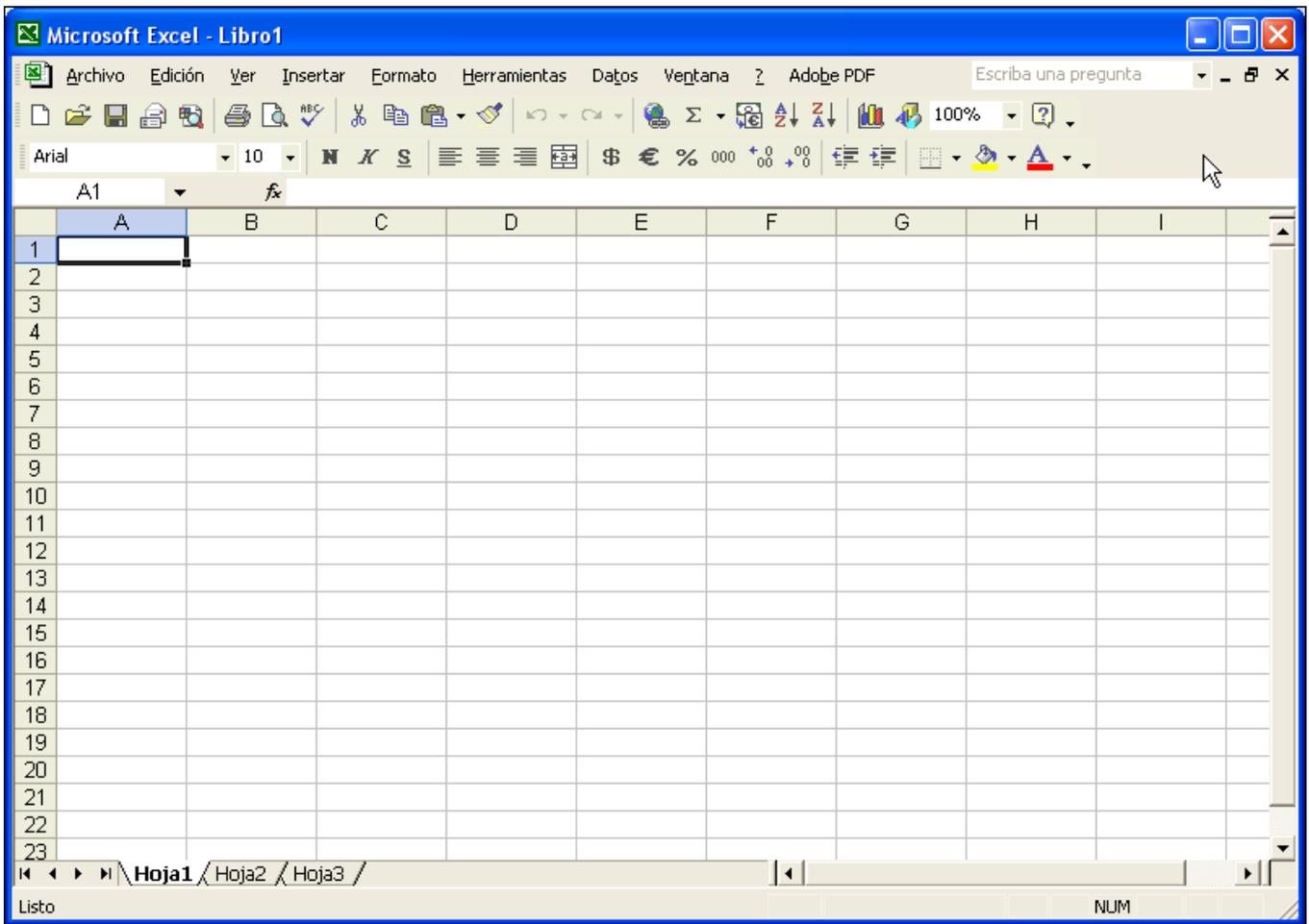


**1**

Doble clic en el icono que se encuentra en el escritorio ó

- 1) Clic en el botón *Inicio*
- 2) *Programas*
- 3) *Microsoft Excel*





2

Aparece la ventana de Excel.  
El aspecto de la ventana puede variar según la versión del programa que utilizemos.



Verificar que el teclado numérico este encendido es importante porque trabajaremos mucho con él.



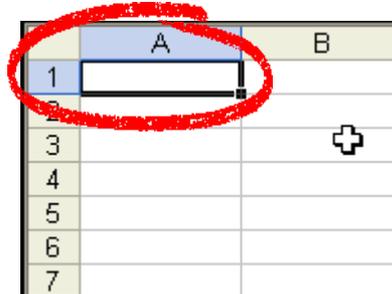
3

Verificar que el **teclado numerico** este encendido. La luz verde indica que esta activo.



## La carga de datos

Antes de que pueda colocar cualquier tipo de información, necesitamos seleccionar la celda que vamos a utilizar. Cuando la seleccionamos esta se convierte en la celda activa.



La celda seleccionada (activa) aparece con un recuadro resaltado.

### SELECCIONAR CELDA

Para seleccionar una celda, podemos mover el cursor con el mouse o el teclado.

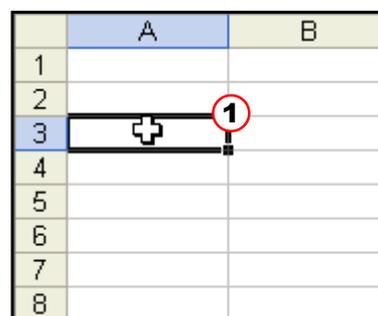
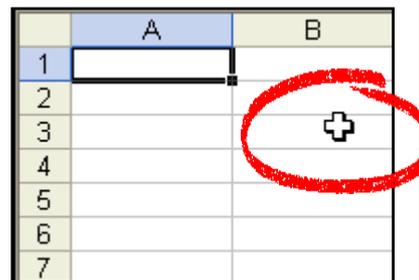
#### Con el teclado

Trabajamos con las teclas direccionales que se encuentran en el teclado.



#### Con el mouse

Para ubicar el cursor **con el mouse**, mueva el puntero del mouse que adopta la forma de una cruz blanca y haga clic en la celda que quiere trabajar.



**4**

El cursor se encuentra ubicado en la celda A1. Lo ubicaremos en A3.

1) Clic en la celda A3



## Comenzamos a escribir

Escribimos la lista:

	A	B	C
1			
2			
3	Concepto		
4	Hardware		
5	Software		
6	Muebles		
7	Accesorios		
8			
9			

5

Para bajar el cursor a la celda siguiente presionamos la tecla **Enter**.



Podemos cambiar la dirección de la tecla **Enter**. En vez de ir hacia abajo el cursor cada vez que presionamos **Enter**, podemos configurarlo para que su dirección sea hacia la derecha, arriba o izquierda.

Esta configuración se encuentra en el menú

**Herramientas / Opciones... (solapa Modificar)**



Si deseamos corregir el texto ingresado, tenemos dos situaciones:

- antes de terminar de teclear
- después de terminar de teclear.

### a) ANTES DE TERMINAR DE TECLEAR

- Utilizar la tecla **Retroceso** para borrar el texto que no quiere y reemplazarlo con el texto deseado.
- Pulse la tecla **Esc** para cancelar su entrada.



### b) DESPUÉS DE TERMINAR DE TECLEAR.

- Sobreescribir la información en la celda activa introduciendo la nueva información.
- Seleccionar la celda y editar la información haciendo doble clic en la celda activa o presione la tecla **F2**.



## ATENCIÓN!

Vamos a ingresar números, lo hacemos sólo con el teclado numérico. Cuando tenemos que ingresar un número con decimales - por ejemplo 25000,20 - , la coma se ingresa con el punto del teclado numérico, que se encuentra entre el cero y la tecla Intro. Esto conviene porque el punto del teclado numérico adoptará por defecto el símbolo de separador de decimales que tenga configurado windows. De esta forma no tendremos que preocuparnos por saber cuál es el separador de decimales que tiene nuestro sistema operativo, el cual lo toma automáticamente. Si el sistema operativo está configurado en inglés, el símbolo será un punto y si está en español será una coma.



En la **columna B** ingresamos los importes. Para llevar el cursor a la celda puedo hacerlo con las teclas direccionales o con el mouse haciendo clic en B4 y siguientes. Fijese la forma que adopta el mouse para llevar el cursor: es una cruz blanca.

	A	B	C
1			
2			
3	Concepto	Importes	
4	Hardware	25000,5	
5	Software	56000,35	
6	Muebles	43000	
7	Accesorios	20000	
8			

6

Así deben de quedar los datos ingresados.

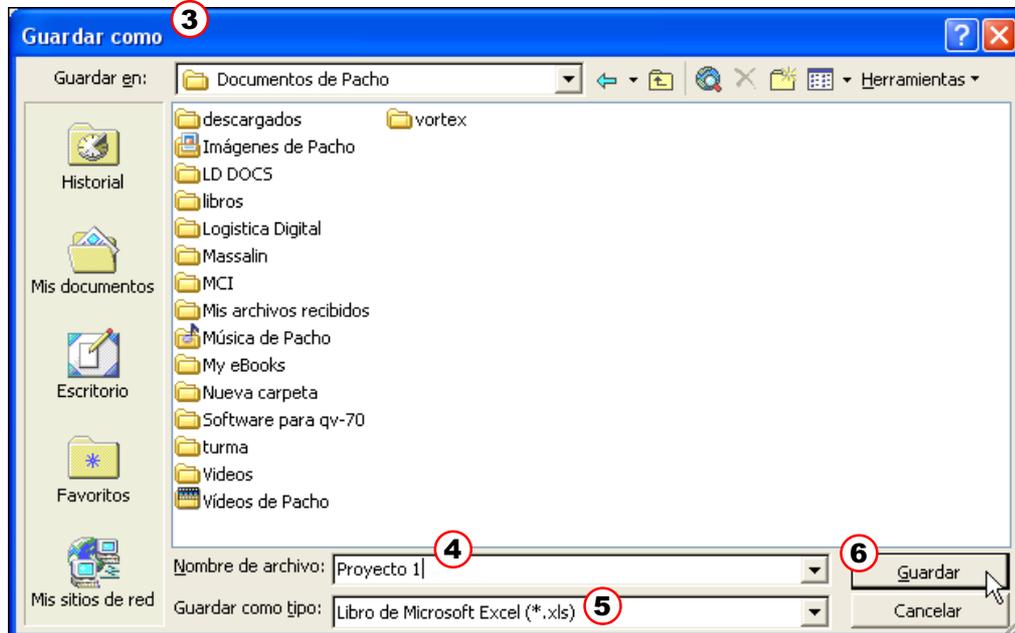
Miremos los datos que ingresamos. Si prestan atención a la alineación verán que todo lo que es texto se encuentra hacia la izquierda y los números hacia la derecha. Esta es una buena referencia para saber si los datos están bien cargados.



## Guardamos el trabajo

Elegimos la carpeta habitual de trabajo. El nombre será **mi apellido\_actividad 1.xls**

7



- 1) Abrimos el menú **Archivo**
- 2) Elegimos **Guardar como...**
- 3) Se abrirá la ventana correspondiente
- 4) Colocamos el nombre del trabajo.
- 5) Verificar que en **Guardar como tipo:** diga **Libro de Microsoft Excel (\*.xls)**. Si es así no es necesario agregar la extensión xls
- 6) Aprobamos con Guardar.

## Cerramos el trabajo

Al volver a la pantalla de trabajo de Excel.



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.

8

- 1) Clic en **Archivo**
- 2) Elegimos la opción **Cerrar**



## Para tipear mas rápido

Tenemos dos herramientas

- a) Autocompletar
- b) Elegir de la lista

### AUTOCOMPLETAR

Cuando se introducen las primeras letras de texto en una celda, autocompletar intenta terminar la entrada por usted, buscando entre las demás celdas de la parte superior de la celda activa un texto similar al que esta introduciendo. Si lo encuentra, autocompletar llena el resto de la celda con el texto apropiado. Si el texto es el que deseamos, entonces puede presionar la tecla enter. Si no es el texto apropiado, simplemente seguimos escribiendo.

	A	B
1	Ecuador	
2	Ecuador	
3		
4		
5		

### ELEGIR DE LA LISTA

El comando **Elegir de la lista** le permite desplegar una lista de todas las entradas de una columna.

1) Botón derecho en la celda que desea introducir nuevos datos.

2) Clic en elegir de la lista.

3) Haga clic en la entrada que desea.

## Abrimos nuevamente el archivo

Ustedes ya saben que si fue uno de los últimos cuatro que se trabajo aparece en la lista del menú Archivo.



**1**

- 1) Archivo
- 2) Clic en *mi\_apellido\_actividad 1.xls*

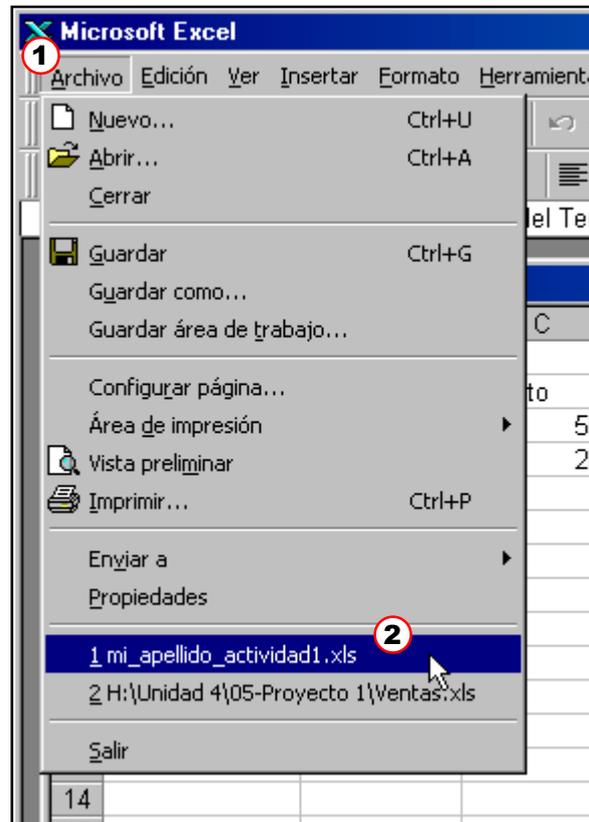


Si ha trabajado mas de cuatro documentos y no se encuentra en la lista, deberá ir a

1. Archivo
2. Abrir

y buscar en la carpeta que lo guardo.

Si trabaja con Office 2000 o superior el Menú esta **comprimido**.  
Para desplegarlo Haga clic en



## Algo de formato

Primero vamos a **seleccionar rangos**

### SELECCIONAR RANGOS

**Un rango es un conjunto de celdas contiguas.** Por ejemplo el rango que va desde A1 hasta B5. Se escribe asi: A1:B5

La primera celda queda en blanco porque indica que desde allí comenzó la selección. No nos preocupemos. Esta seleccionada.

	A	B	C
1			
2			
3	Concepto	Importes	
4	Hardware	25000,5	
5	Software	56000,35	
6	Muebles	43000	
7	Accesorios	20000	
8			

**2**

Seleccionaremos los títulos. El rango **A3:B3**.

- 1) Haga clic en la primera celda del rango a seleccionar
- 2) Manteniendo presionado el botón, arrastre el mouse (cruz blanca) a la ultima celda. Conforme arrastra el mouse, Excel sombrea el rango.
- 3) Libere el botón del mouse

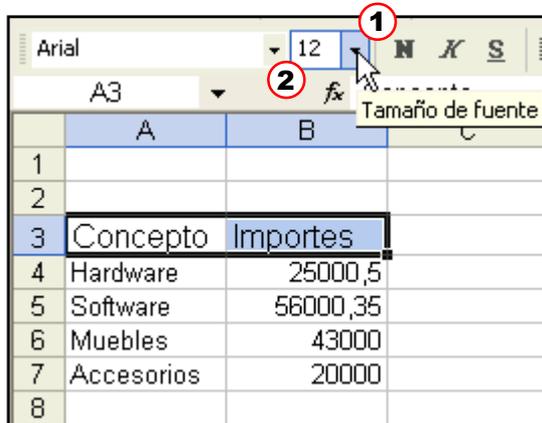


**FUENTE**

Cambiaremos el el tamaño de la fuente (tipografía).



Los datos deben estar seleccionados para que se aplique la modificación.

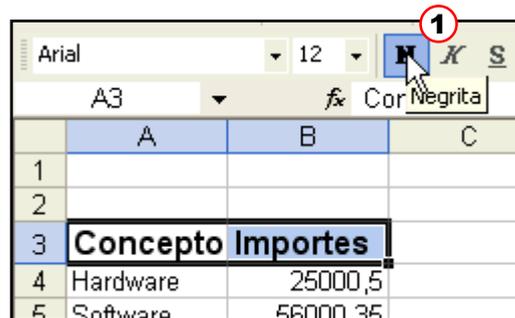


	A	B
1		
2		
3	Concepto	Importes
4	Hardware	25000,5
5	Software	56000,35
6	Muebles	43000
7	Accesorios	20000
8		

**3**

- 1) Clic en la flecha negra que se encuentra hacia la derecha.
- 2) Se despliega la lista. Elegimos 12

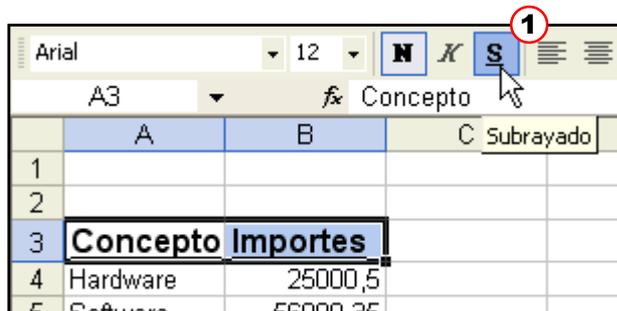
Aplicaremos el estilo **negrita** y subrayado a la tipografía.



	A	B	C
1			
2			
3	<b>Concepto</b>	<b>Importes</b>	
4	Hardware	25000,5	
5	Software	56000,35	

**4**

- A la derecha del tamaño se encuentra la negrita.
- 1) Clic en la N de negrita.



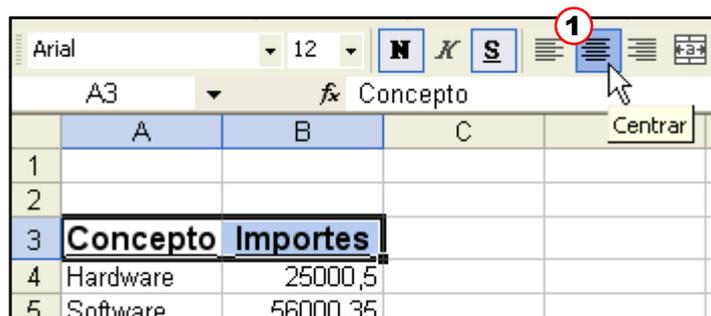
	A	B	C
1			
2			
3	<b>Concepto</b>	<b>Importes</b>	<u>Subrayado</u>
4	Hardware	25000,5	
5	Software	56000,35	

**5**

- Luego de la negrita, viene la *K* de cursiva y después la *S* de subrayado.
- 1) Clic en la S de subrayar.

**ALINEACIONES**

A continuación alinearemos el texto. El concepto es similar al de los procesadores de texto. Aplicaremos la opción texto **centrado**.



	A	B	C
1			
2			
3	<b>Concepto</b>	<b>Importes</b>	
4	Hardware	25000,5	
5	Software	56000,35	

**6**

- 1) Clic en el botón centrar.



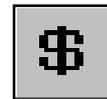
### ESTILO MONEDA

No es recomendable que ingresemos el signo \$ y luego el número como si estuviéramos escribiendo en Word. Dejemos que Excel lo inserte con el **Estilo Moneda**.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3	<b>Concepto</b>	<b>Importes</b>			
4	Hardware	\$ 25.000,50			
5	Software	\$ 56.000,35			
6	Muebles	\$ 43.000,00			
7	Accesorios	\$ 20.000,00			
8					

7

- Para aplicar estilo moneda:
- 1) Seleccionamos todos los números
  - 2) Clic en el botón con el signo pesos (\$)



En otras versiones, el símbolo de Estilo moneda es:



### Mover información

Moveremos los datos de los importes (incluido el título Importes) a la columna C, porque se nos olvidó ingresar el código entre la columna de **Concepto** e **Importe**.

	A	B	C
1			
2			
3	<b>Concepto</b>	<b>Importes</b>	
4	Hardware	\$ 25.000,50	
5	Software	\$ 56.000,35	
6	Muebles	\$ 43.000,00	
7	Accesorios	\$ 20.000,00	
8			

1

- 1) Seleccionamos los datos que moveremos, desde B3:B7
- 2) Ubicamos el puntero del mouse en el borde derecho. Buscamos la **flecha blanca mirando hacia la izquierda**.
- 3) Mantenemos el botón izquierdo del mouse presionado y arrastramos hacia la columna C
- 4) Una vez que vemos un recuadro de línea gris ubicado en la columna C, liberamos el botón del mouse

	A	B	C
1			
2			
3	<b>Concepto</b>	<b>Importes</b>	
4	Hardware	\$ 25.000,50	
5	Software	\$ 56.000,35	
6	Muebles	\$ 43.000,00	
7	Accesorios	\$ 20.000,00	
8			



	A	B	C	D
1				
2				
3	<b>Concepto</b>		<b>Importes</b>	
4	Hardware		#####	
5	Software		#####	
6	Muebles		#####	
7	Accesorios		#####	
8				

Muchas veces el contenido de la celda es demasiado grande para que pueda aparecer en la columna. Para resolver esto debemos agrandar el ancho de las columnas.



	A	B	C
1			
2			
3	<b>Concepto</b>		<b>Importes</b>
4	Hardware		#####
5	Software		#####
6	Muebles		#####
7	Accesorios		#####
8			

2

1) En el encabezado de la columna, señalamos los límites entre las columnas C y D. Se muestra una flecha de dos cabezas.

ó



También podemos utilizar el **ajuste perfecto** dando doble clic.

	A	B	C
1			
2			
3	<b>Concepto</b>		<b>Importes</b>
4	Hardware		\$ 25.000,50
5	Software		\$ 56.000,35
6	Muebles		\$ 43.000,00
7	Accesorios		\$ 20.000,00
8			

2) Mantenemos el botón izquierdo presionado y arrastramos hasta ver toda la información

### INGRESAR LOS CÓDIGOS

En **B3** ingresamos el título **Código**.

En las celdas siguientes hacia abajo ingresamos los siguientes códigos:

- AB1548
- ZQ852
- PR459
- MJ951

### Guardar

Guardamos el archivo con el nombre

**mi\_apellido\_actividad2.xls**

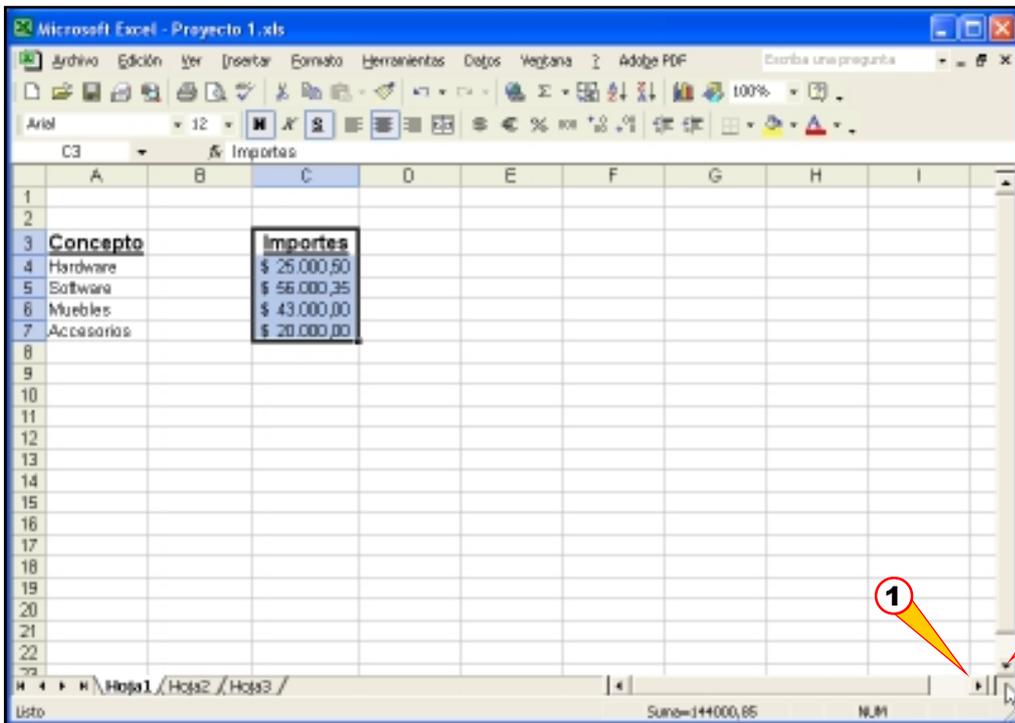


## Movernos por la hoja de calculo

Si tenemos una hoja de calculo tan grande que no se puede desplegar en su totalidad en la ventana, tendremos la necesidad de movernos a través de la hoja para trabajar. Para esto podemos utilizar 3 formas:

- El mouse y las barras de desplazamiento.
- El cuadro de texto nombre.
- El teclado.

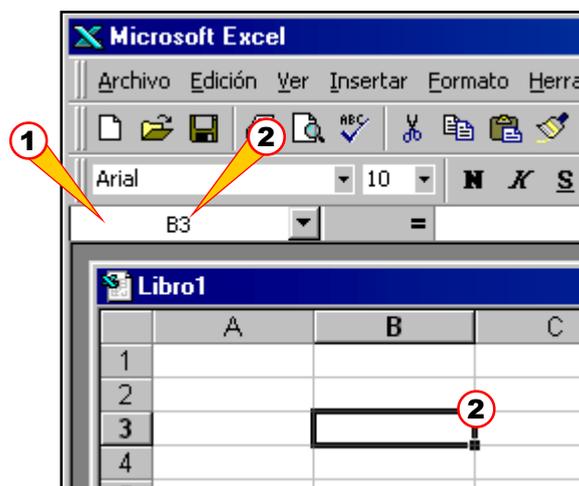
### EL MOUSE Y LAS BARRAS DE DESPLAZAMIENTO



- 1) Clic en la flecha negra para desplazar la hoja hacia la izquierda.
- 2) Clic en la flecha negra para bajar la hoja



### EL CUADRO DE TEXTO NOMBRE.



- 1) Clic en cuadro de nombre
- 2) Excel marca la dirección de la celda actual
- 3) Teclamos la dirección de la celda a la que deseamos movernos y presionamos la tecla enter
- 4) Para volver al comienzo CTRL+Inicio



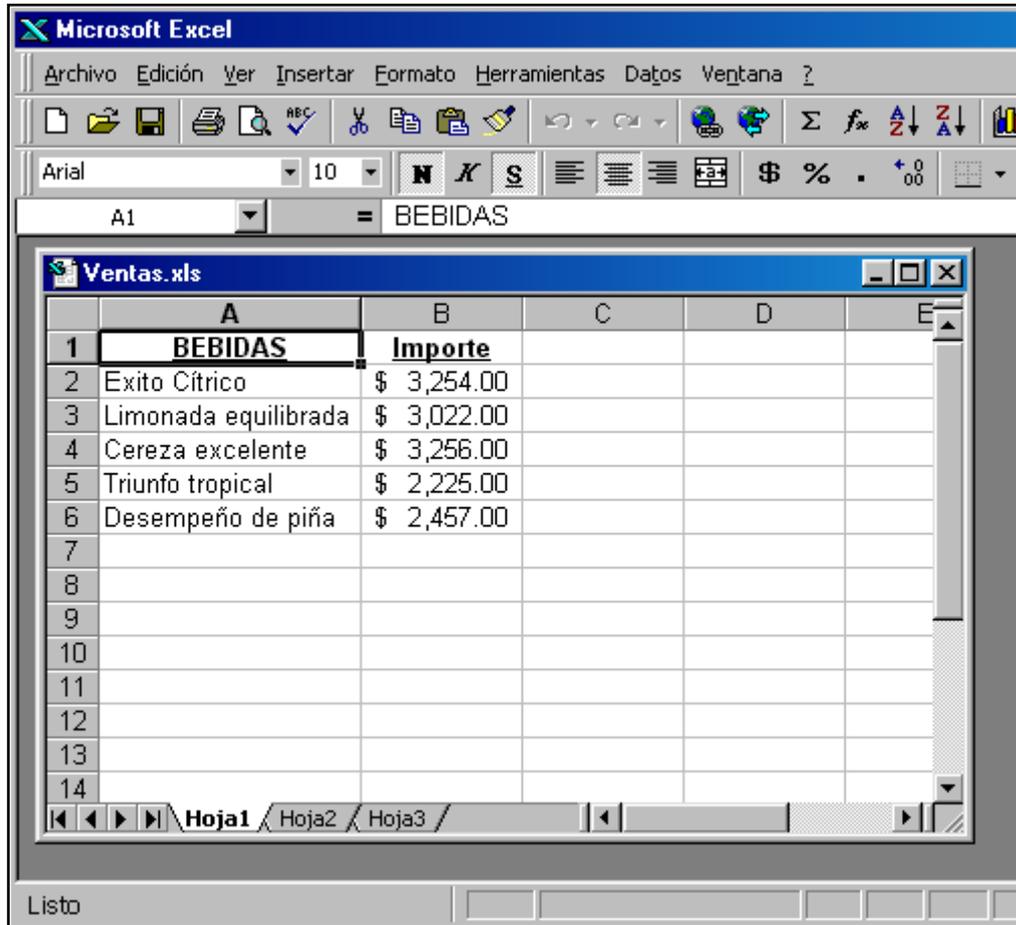
## EL TECLADO

Tecla(s)		Movimiento del cursor
Inicio		Se desplaza a la primera celda en la fila actual.
Fin, y luego Enter	 	Se desplaza al borde extremo de la derecha, de la parte ocupada de la hoja, en la fila actual.
Ctrl/Inicio	 + 	Se desplaza a la celda A1.
Ctrl/Fin	 + 	Se desplaza al borde inferior derecho de la parte ocupada de la hoja de trabajo.
Re Pág.		Se mueve una pantalla hacia arriba.
Av. Pág.		Se mueve una pantalla hacia abajo.
Alt/Re Pág	 + 	Se mueve una pantalla hacia la izquierda.
Alt/Av Pág	 + 	Se mueve una pantalla a la derecha.
Ctrl/Flecha Arriba	 + 	Se desplaza a la siguiente celda ocupada, que limita con una celda vacía en la columna.
Ctrl/Flecha Abajo	 + 	Se desplaza abajo a la siguiente celda ocupada, que limita con una celda vacía en la columna, o a la fila 65536.
Ctrl/Flecha a la Derecha	 + 	Se desplaza a la derecha a la siguiente celda ocupada, que limita con una celda vacía en la fila, o a la columna IV.
Ctrl/Flecha a la Izquierda	 + 	Se desplaza a la izquierda a la siguiente celda ocupada, que limita con una celda vacía en la fila, o a la columna A.

## Hojas

Excel es un libro de trabajo, como todo libro posee hojas. Imaginemos que el archivo **ventas** tiene las ventas del todo el país. Para esto utiliza una hoja para cada provincia.

Vamos a abrir el archivo **ventas.xls**.



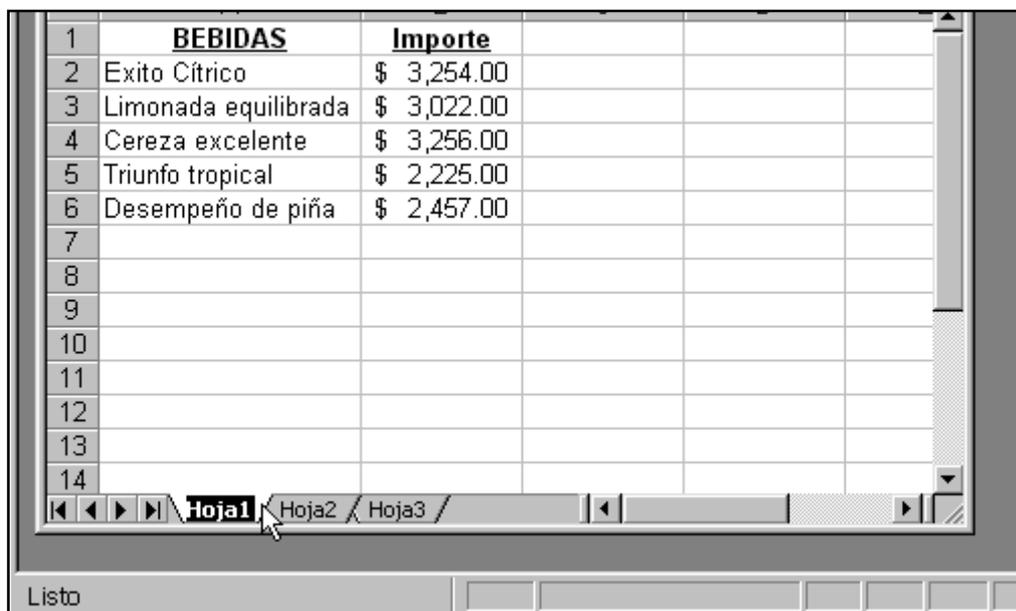
### ACTIVIDAD 3

En esta actividad aprenderemos a:

- Administrar hojas de cálculo (cambiar el nombre, mover, insertar, eliminar una hoja)
- Insertar filas, celdas
- Eliminar filas o columnas
- Modificar el tamaño de las filas y las columnas

Según la versión de Excel, la planilla tendrá un aspecto parecido a la captura. La presente corresponde a **Excel 97**.

### CAMBIAR EL NOMBRE DE LA HOJA.

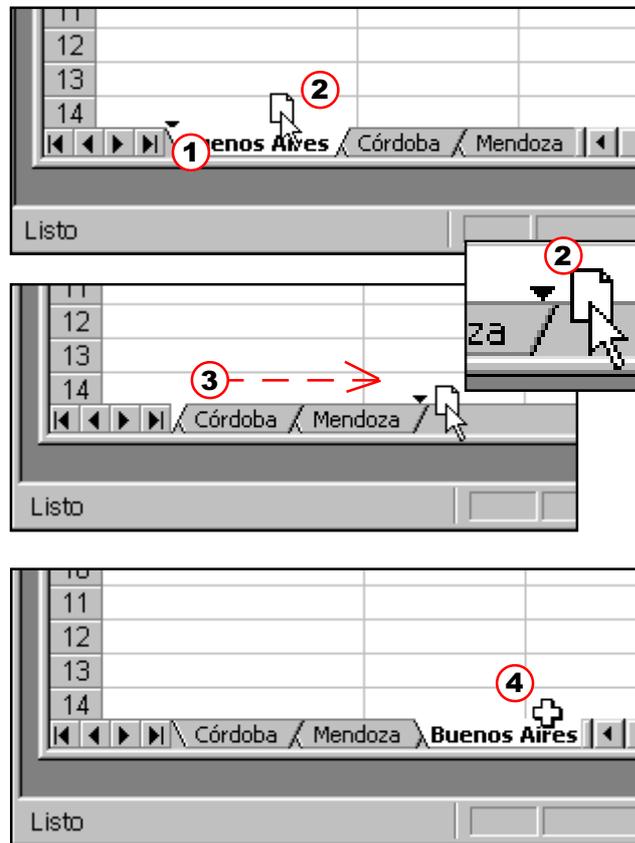


- 1) Doble clic en la etiqueta Hoja1
- 2) Tecleamos el nombre que querramos dar a la hoja. En este caso será **Buenos Aires**.
- 3) Presionamos la tecla Enter
- 4) Repetimos la operación con la Hoja2 y la Hoja3. Los nombres a dar serán: **Córdoba** y **Mendoza** respectivamente.



### MOVER LA HOJA

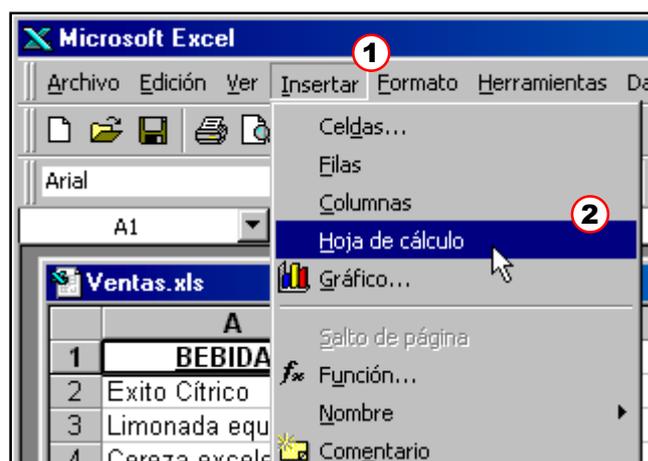
Llevaremos Buenos Aires al último lugar, a la derecha.



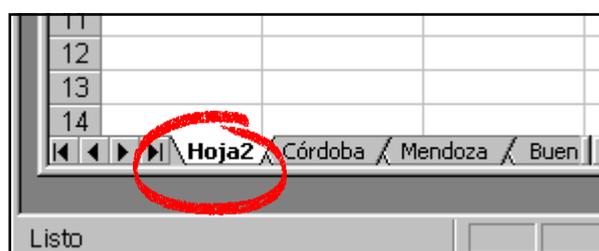
- 1) Clic en la etiqueta de la hoja que deseamos mover.
- 2) Mantenemos el botón izquierdo del mouse presionado y movemos suavemente hacia arriba. Veremos un ícono de página con un triángulo negro. El triángulo señala el lugar de inserción.
- 3) Movemos hacia el lugar al que trasladaremos la hoja.
- 4) Liberamos el botón del mouse. La hoja quedó en tercer lugar.

### INSERTAR UNA HOJA

Vamos a agregar una nueva hoja a nuestra planilla **Ventas.xls**.



- 1) Clic en el menú **Insertar**
- 2) Elegimos la opción **Hoja de cálculo**

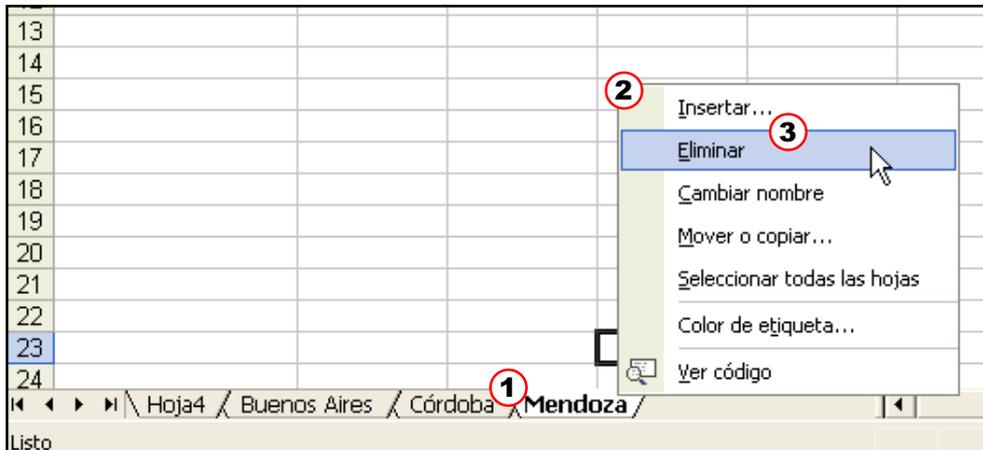


La hoja se insertará en el primer lugar o antes de la hoja activa, según la versión de Excel.



### ELIMINAR UNA HOJA

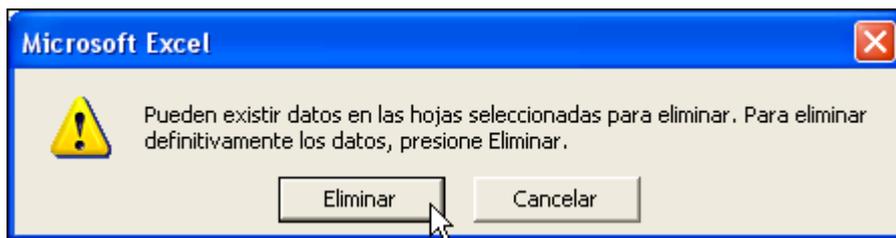
Supongamos que la hoja Mendoza no la necesitamos, porque la sucursal de esa provincia finalmente no se concretó. Para no tener hojas sin utilizar, eliminaremos la correspondiente a Mendoza.



- 1) Botón derecho en la etiqueta de la hoja que deseamos eliminar



- 2) Aparecerá el menú contextual...
- 3) Clic en **Eliminar**



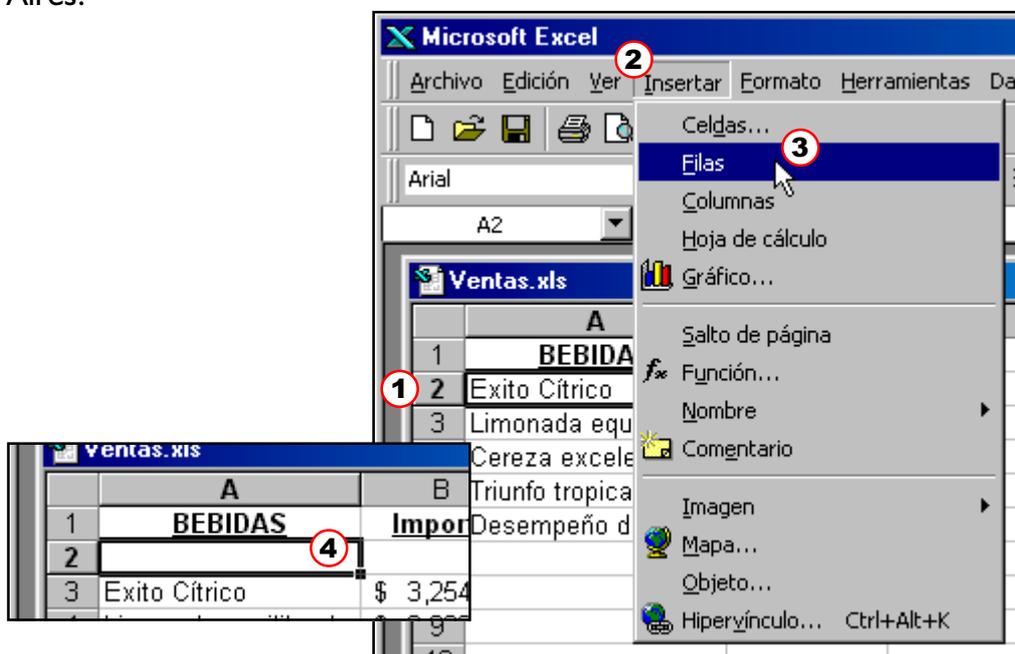
- 2) Excel despliega el siguiente cuadro de diálogo.  
Clic en **Eliminar**

No se puede deshacer la acción de eliminar una hoja. Por lo que es importante que nos aseguremos si **realmente** queremos eliminar la hoja.



### Insertar

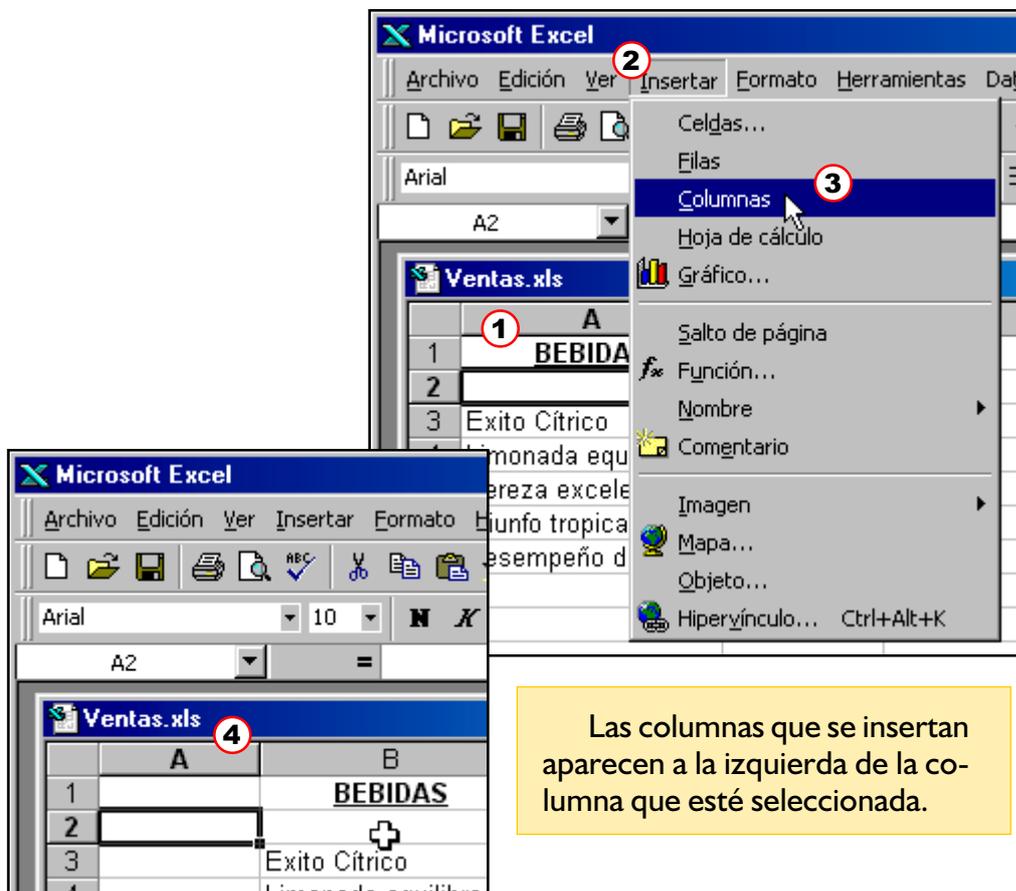
Insertaremos una **fila** entre los títulos y el contenido, en la hoja Buenos Aires.



- 1) Ubicamos el cursor en cualquier columna de la fila 2.
- 2) Vamos al menú **Insertar**
- 3) Elejimos la opción **Filas**.
- 4) Aparecerá una fila vacía entre el título y la anterior fila 2



Insertaremos una **columna** a la izquierda de la columna A.



- 1) Ubicamos el cursor en la columna A.
- 2) Menú **Insertar**
- 3) Elejimos la opción **Columnas**
- 4) Aparecerá una nueva columna, que lleva el nombre que le corresponde, según el orden de las columnas. En este caso: **A**.

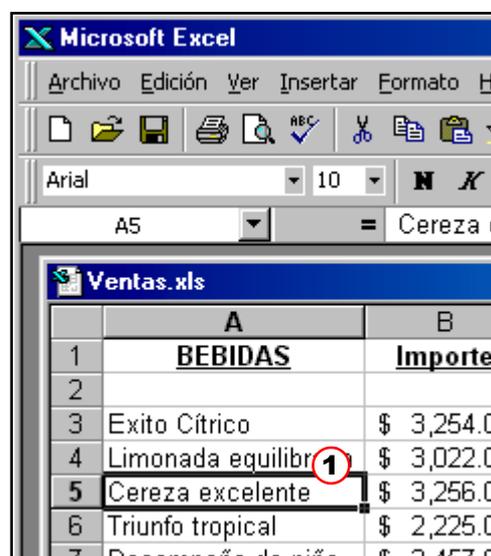
Las columnas que se insertan aparecen a la izquierda de la columna que esté seleccionada.



### INSERTAR CELDAS

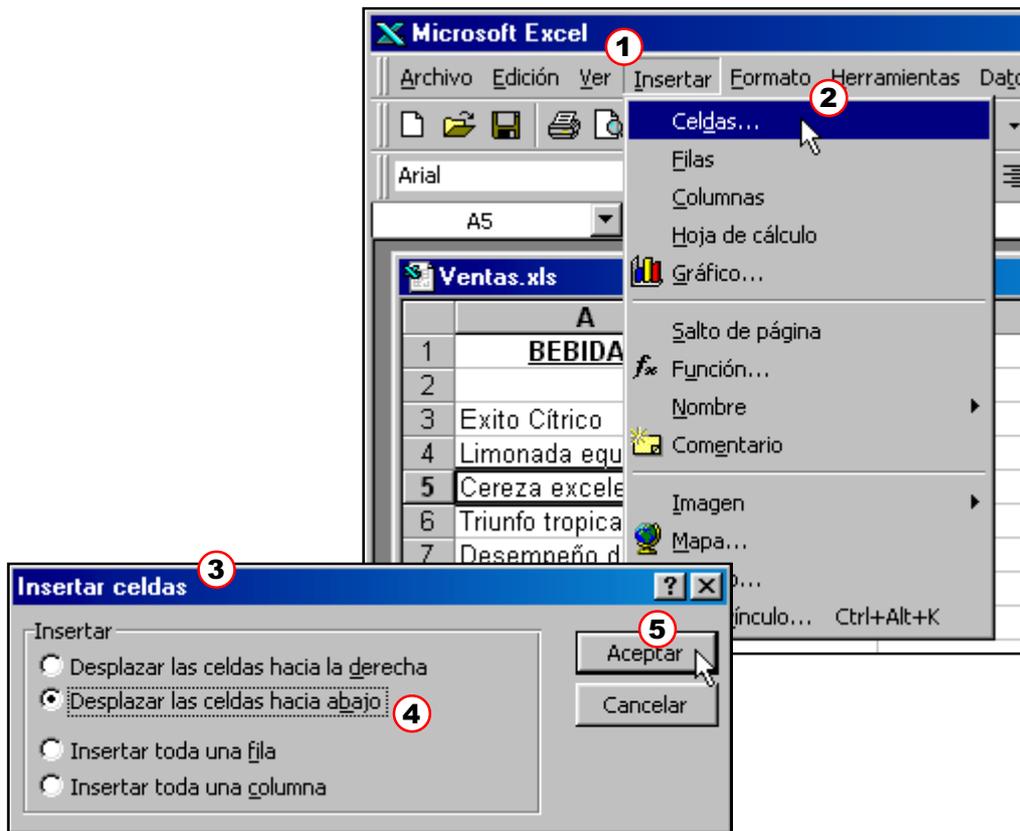
Si deseo insertar una celda me encontraré con un problema. Para colocar una nueva celda, habrá que «**hacerle lugar**», desplazando las celdas siguientes ya sea en sentido vertical u horizontal. Por eso, el menú de Excel permite elegir también la opción de insertar toda una fila o toda una columna, de manera de mantener el orden de las celdas preexistentes.

La nueva celda se ubicará contigua a la celda que esté seleccionada.



- 1) Ubicamos el cursor en la celda contigua al lugar donde queremos insertar la nueva. En este caso elegimos la celda A5



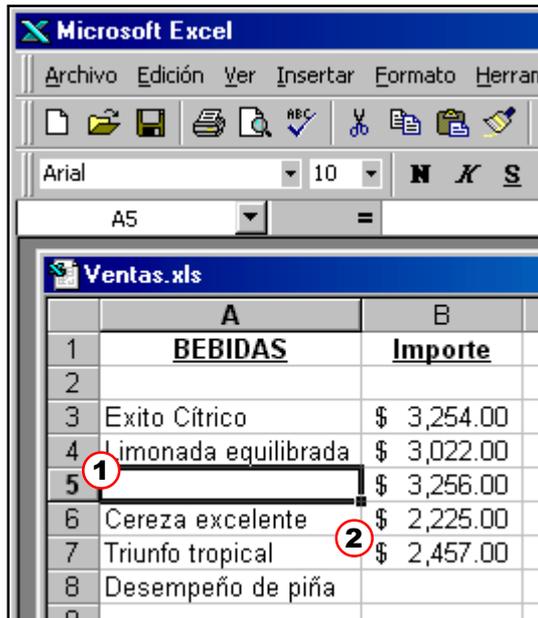


- 1) Clic en el menú **Insertar**.
- 2) Elegimos la opción **Celdas...**
- 3) Aparecerá la ventana de diálogo **Insertar Celdas**.
- 4) Elegimos la opción deseada.  
En este ejercicio, optamos por desplazar las celdas hacia abajo.
- 5) Aprobamos con **Aceptar**.



Insertar celdas es muy útil cuando cargamos una planilla de la siguiente forma: primero todo lo que va en la columna A y luego todo lo de la columna B.

Muchas veces sucede que nos saltamos un dato. Insertando una celda en el lugar donde falta el dato, nos soluciona el problema.



- 1) Aparecerá la nueva celda, vacía.
- 2) Notemos cómo los contenidos de las filas siguientes ya no se corresponden al orden anterior, al desplazarse las celdas de la columna A.

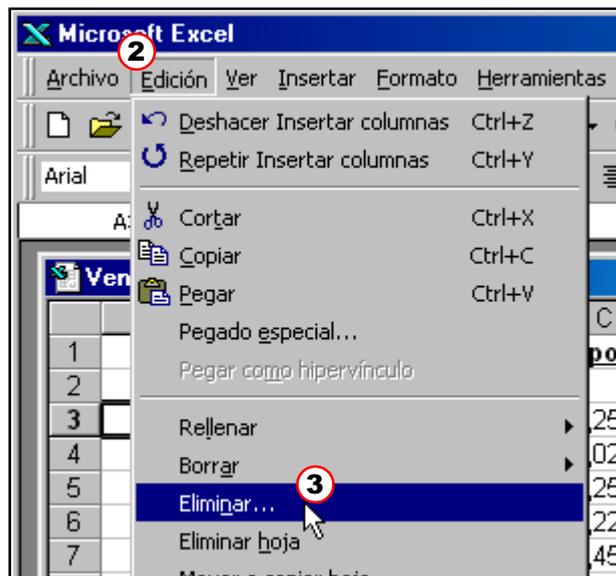
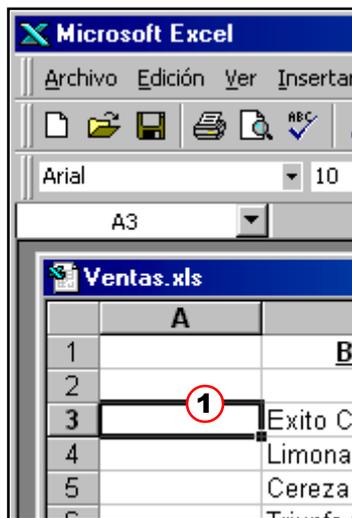


- 4) Como el resultado obtenido no nos es útil, y nos sirve sólo para ver cómo funciona el mecanismo de insertar celdas, deshacemos el cambio con el menú **Edición/Deshacer...**

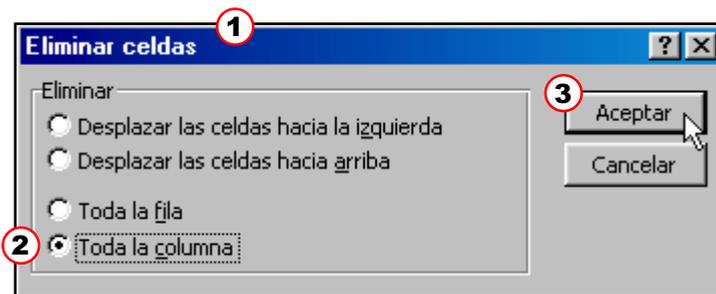


## Eliminar Filas o Columnas

Para este ejercicio, agregamos previamente una columna a la izquierda de la columna **Bebidas**.



- 1) Colocamos el cursor en **cualquier** celda de la fila o columna que deseamos eliminar.
- 2) En el menú **Edición...**
- 3) ...elegimos la opción **Eliminar...**



- 1) Aparecerá la ventana de diálogo **Eliminar celdas**.
- 2) Elegimos la opción **Eliminar Toda la columna**
- 3) Aprobamos con **Aceptar**.

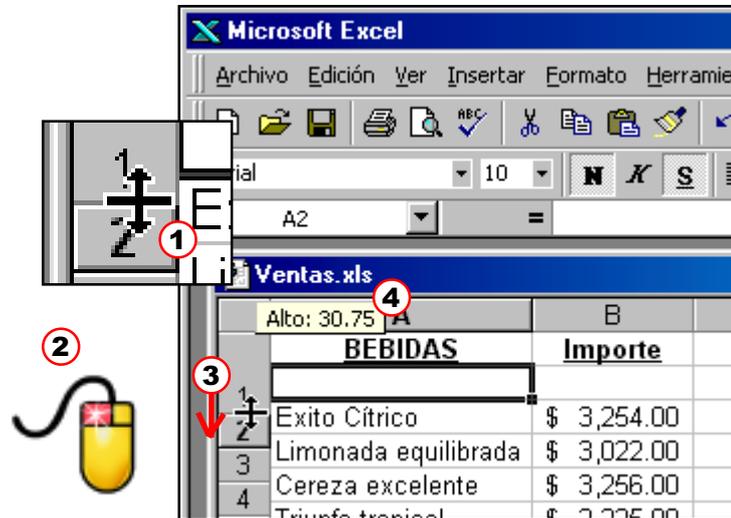


- 3) La columna en blanco que habíamos agregado para el ejercicio, ha desaparecido.

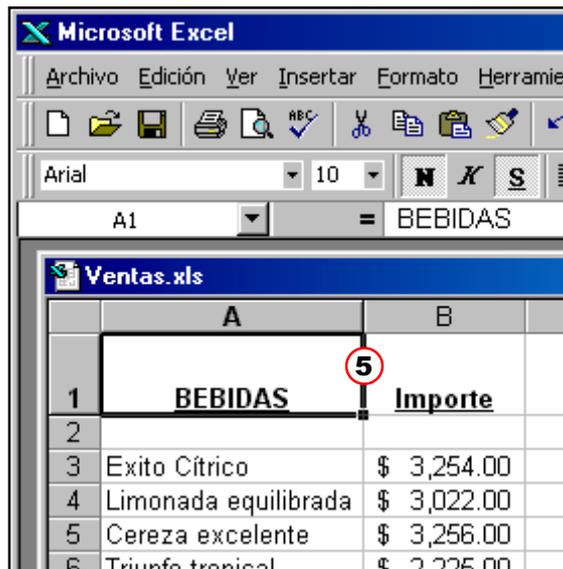


## Tamaño Filas y Columnas

El tamaño de las filas y las columnas se modifica de la misma manera en ambos casos.



- 1) Llevamos el puntero del mouse a la parte izquierda de la fila en la zona gris, sobre la separación entre esa fila y la siguiente. El puntero cambia de forma y se convierte en una doble flecha.
- 2) Presionamos el botón del mouse y lo mantenemos apretado.
- 3) Sin soltar el botón, movemos el puntero hacia abajo (para aumentar la altura) o hacia arriba (para reducirla).
- 4) Aparece la indicación numérica de la altura de la fila.
- 5) Liberamos el botón del mouse cuando tenemos la altura deseada.



Guardamos el trabajo como:  
**mi\_apellido\_actividad3.xls**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.

## Fórmulas

En la actividad anterior aprendimos a ingresar y editar datos, por lo tanto estamos listos para efectuar cálculos con los datos.

Quizás pensamos que es difícil hacer cálculos, nos imaginamos con una hoja, calculadora y sumando, restando, multiplicando y dividiendo manualmente. Olvidemos eso, dejemos que Excel haga el trabajo de calcular por nosotros. Ahorraremos tiempo y se actualizarán automáticamente cada vez que realizamos cambios en los datos ingresados.

### SUMA

Vamos a sumar los valores de Venta de Autos y Service para cada uno de los meses (julio, agosto, setiembre)



	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales			
6				
7				
8	Resta			
9	Division			
10	Multiplicación			
11				



### ACTIVIDAD 4

En esta actividad aprenderemos a:

- Realizar sumas, restas, divisiones y multiplicaciones

1

Abrimos Excel.  
Abrimos el archivo *motores.xls*

2

1) Ubicamos el cursor en la celda B5



Para indicar a Excel que en una celda se incluye una fórmula, también puede usar el signo + en lugar del =.

Es práctico cuando utilizamos el teclado numérico

Para realizar cualquier cálculo lo primero que tenemos que hacer es avisarle a Excel que en determinada celda colocaremos un cálculo. Ese aviso se se da con el signo = (igual).

El signo = se encuentra en la mayor parte de los teclados, arriba del número 0. Para activarlo, mantenemos la tecla **May** presionada y la tecla que tiene el símbolo.

Además tenemos que tener en cuenta que **no se escriben los números** que sumamos o restamos sino las celdas que lo contienen, como veremos a continuación.



Recordemos **siempre** escribir el signo = antes de una fórmula.

	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	=		
6				
7				
8	Resta			
9	Division			
10	Multiplicación			
11				

3

1) Insertamos el signo =



	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	=		
6				
7				
8	Resta			
9	Division			
10	Multiplicación			
11				

**4**

- 1) Llevamos el cursor (cruz blanca) sobre la celda **B3**

Hacemos clic

	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	=B3+		
6				
7				
8	Resta			
9	Division			
10	Multiplicación			
11				

**5**

- 1) Cuando hacemos clic sobre la celda B3, se incorpora esta referencia en la celda donde queremos realizar el cálculo.
- 2) A continuación agregamos el signo +. El signo + se encuentra en el teclado numérico.



Verifiquemos que el teclado numérico esté encendido.

	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	=B3+B4		
6				
7				
8	Resta			
9	Division			
10	Multiplicación			
11				

**6**

- 1) Después de haber incorporado el signo + hacemos clic en la celda B4
- 2) Para finalizar presionamos la tecla ENTER



	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	720	771	821
6				
7				
8	Resta			
9	Division			
10	Multiplicación			
11				

**7**

- 1) Repetimos los pasos 3,4,5 y 6 para obtener los totales de Agosto y Septiembre.



Recordemos ubicar el cursor donde deseamos ver el resultado.

### RESTA

Restaremos 100 al total de Julio.

	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	720	771	821
6				
7				
8	Resta	=B5-100		
9	Division			
10	Multiplicación			
11				

**1**

- 1) Ubicamos el cursor en la celda B8
- 2) Insertamos el signo =
- 3) Seleccionamos la celda que contiene el total de Julio B5
- 4) Agregamos el signo - (menos)
- 5) Tipeamos 100
- 6) Enter

### DIVISIÓN

Dividiremos por 2 el total de Agosto.

	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	720	771	821
6				
7				
8	Resta	620		
9	Division	=C5/2		
10	Multiplicación			
11				

**2**

- 1) Ubicamos el cursor en la celda B9
- 2) Insertamos el signo =
- 3) Seleccionamos la celda C5
- 4) Agregamos el signo /
- 5) Tipeamos 2
- 6) Enter

### MULTIPLICACIÓN

Multiplicamos por 10 el total de Septiembre

	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	720	771	821
6				
7				
8	Resta	620		
9	Division	385,5		
10	Multiplicación	=D5*10		
11				

**3**

- 1) Ubicamos el cursor en la celda D10
- 2) Insertamos el signo =
- 3) Clic en el total de Septiembre
- 4) Agregamos el signo \* (asterisco)
- 5) Tipeamos 10
- 6) Enter



Operador Aritmético	Significado	(Ejemplo)
+ signo más	Suma	(3+3)
- signo menos	Resta Negación	(3-2) (-2)
* asterisco		Multiplicación
/ barra oblicua	División	(6/3)
% porcentaje	Porcentaje	(20%)
^ acento circunflejo	Exponenciación	(3^2)



Los símbolos

/ \* -

se encuentran en el teclado numérico.

Así debe quedar terminado



Podemos modificar algunos valores de los meses para ver como cambian los resultados.

	A	B	C	D
1	Resumen del Tercer Cuatrimestre			
2		Julio	Agosto	Septiembre
3	Venta de Autos	520	566	612
4	Service	200	205	209
5	Totales	720	771	821
6				
7				
8	Resta	620		
9	Division	385,5		
10	Multiplicación	8210		
11				
12				

4

Guardamos

- 1) Archivo
- 2) Guardar como...  
**mi\_apellido\_act4.xls**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.

## Autosuma

Si queremos sumar un rango sería muy dificultoso escribir:

$$= B1 + B2 + B3 + B4 + B5 + B6 + B7$$

Para resolver esto tenemos una herramienta llamada **autosuma**.



### ACTIVIDAD 5

En esta actividad aprenderemos a:

- Aplicar la autosuma
- Copiar datos y/o fórmulas

	A	B	C	D	E	F	G
1	Bebidas Ejecutivas S.A. de C.V.						
2	Bebidas vendidas en Millones de Pesos						
3							
4		<b>EU</b>	<b>Canadá</b>	<b>México</b>	<b>España</b>	<b>Argentina</b>	<b>Inglaterra</b>
5	Exito Agrio	4358	4658	2568	2214	2645	5541
6	Poder de la Limonada	4251	4257	2355	2277	2478	3564
7	Excelencia de la Cereza	4875	4658	2388	2456	3014	3008
8	Triunfo Tropical	4701	4089	2014	2557	3557	3898
9	Piña rendidora	4358	4558	2211	2080	3783	3654
10	TOTALES						
11							

1

Abrimos el archivo **Bebidas ejecutivas.xls**

2

- 1) Seleccionamos el rango **B5:B9**



3

- 1) Hacemos clic en el botón **Autosuma** que se encuentra en la barra de herramientas.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Bebidas Ejecutivas S.A. de C.V.						
2	Bebidas vendidas en Millones de Pesos						
3							
4		<b>EU</b>	<b>Canadá</b>	<b>México</b>	<b>España</b>	<b>Argentina</b>	<b>Inglaterra</b>
5	Exito Agrio	4358	4658	2568	2214	2645	5541
6	Poder de la Limonada	4251	4257	2355	2277	2478	3564
7	Excelencia de la Cereza	4875	4658	2388	2456	3014	3008
8	Triunfo Tropical	4701	4089	2014	2557	3557	3898
9	Piña rendidora	4358	4558	2211	2080	3783	3654
10	TOTALES	22543					
11							

4

El resultado aparecera en la primera celda vacía que encuentre el programa.



Analizamos que paso. Ubicamos el cursor en la celda **B10** que es donde esta el resultado. Veremos en la barra de fórmulas que dice:

=SUMA(B5:B9)

	A	B	C	D
1	Bebidas Ejecutivas S.A. de C.V.			
2	Bebidas vendidas en Millones de Pesos			
3				
4		<b>EU</b>	<b>Canadá</b>	<b>México</b>
5	Exito Agrio	4358	4358	4358
6	Poder de la Limonada	4251	4251	4251
7	Excelencia de la Cereza	4875	4875	4875
8	Triunfo Tropical	4701	4701	4701
9	Piña rendidora	4358	4358	4358
10	<b>TOTALES</b>	<b>22543</b>		

Lo que sucedio es que Excel utilizo una **función incorporada**. Excel posee mas de 360 funciones para diferentes categorías. En este caso utilizó la función suma. La función indica que hay que sumar todos los valores que se encuentren entre las celdas B5 y B9, inclusive estas dos.

Las funciones comienzan con el signo igual (=) y generalmente tienen dos componentes: el nombre de la función o una abreviación del nombre y los **argumentos** que requieren los datos encerrados en el paréntesis.

Una **función incorporada** es una fórmula predeterminada que ejecuta cálculos utilizando valores específicos denominados **argumentos**. Más adelante veremos en detalle ambos conceptos.

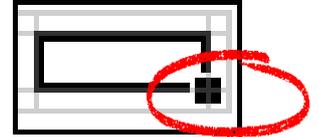
## Copiar datos y/o fórmulas

Para sumar los datos de los países que siguen podemos copiar este cálculo. Podríamos hacerlo copiando y pegando, pero lo vamos a hacer de forma diferente. Utilizaremos el **controlador de relleno**.

El control de relleno es un pequeño cuadrado negro situado en la esquina inferior derecha de la selección. Cuando se sitúa el puntero del mouse sobre el controlador de relleno, el puntero cambia a una cruz negra.

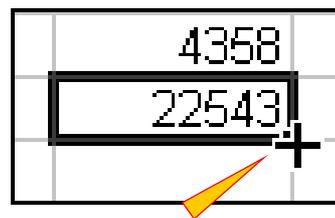
Veamos como se utiliza

	A	B	C	D	E	F	G
1	Bebidas Ejecutivas S.A. de C.V.						
2	Bebidas vendidas en Millones de Pesos						
3							
4		EU	Canadá	México	España	Argentina	Inglaterra
5	Exito Agrio	4358	4358	4358	4358	4358	4358
6	Poder de la Limonada	4251	4251	4251	4251	4251	4251
7	Excelencia de la Cerez	4875	4875	4875	4875	4875	4875
8	Triunfo Tropical	4701	4701	4701	4701	4701	4701
9	Piña rendidora	4358	4358	4358	4358	4358	4358
10	TOTALES	22543					



1

- 1) Ubicamos el cursor en el resultado que deseamos copiar. En la celda B10



2

- 2) Buscamos la cruz fina que aparece cuando el puntero se apoya sobre el cuadrado que hay en la esquina inferior derecha de la celda seleccionada.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Bebidas Ejecutivas S.A. de C.V.						
2	Bebidas vendidas en Millones de Pesos						
3							
4		EU	Canadá	México	España	Argentina	Inglaterra
5	Exito Agrio	4358	4358	4358	4358	4358	4358
6	Poder de la Limonada	4251	4251	4251	4251	4251	4251
7	Excelencia de la Cerez	4875	4875	4875	4875	4875	4875
8	Triunfo Tropical	4701	4701	4701	4701	4701	4701
9	Piña rendidora	4358	4358	4358	4358	4358	4358
10	TOTALES	22543					
11							

3

- 1) Una vez que lo encontramos mantenemos el boton izquierdo presionado y estiramos hasta...
- 2) ...la celda **G10**
- 3) Liberamos el botón

	A	B	C	D	E	F	G
1	Bebidas Ejecutivas S.A. de C.V.						
2	Bebidas vendidas en Millones de Pesos						
3							
4		EU	Canadá	México	España	Argentina	Inglaterra
5	Exito Agrio	4358	4358	4358	4358	4358	4358
6	Poder de la Limonada	4251	4251	4251	4251	4251	4251
7	Excelencia de la Cerez	4875	4875	4875	4875	4875	4875
8	Triunfo Tropical	4701	4701	4701	4701	4701	4701
9	Piña rendidora	4358	4358	4358	4358	4358	4358
10	TOTALES	22543	22543	22543	22543	22543	22543
11							

4

Así queda terminado.

Guardamos y enviamos a la tutoría.



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



Una vez terminado es importante chequear los resultados para analizarlos. Si ubicamos el cursor en los totales de Canadá, veremos que dice: =SUMA(C5:C9). En México =SUMA(D5:D9), en España =SUMA(F5:F9) y ya podemos imaginarnos que dice en Argentina e Inglaterra =SUMA(F5:F9) y =SUMA(G5:G9) respetivamente.

Lo que sucedio es que al copiar el primer resultado creo una serie y esto permitio que buscara en las celdas contiguas a la que contiene la funcion original.

## Listas

Como hemos visto el puntero del mouse cambia según en que punto de la pantalla esté apoyado. La cruz negra fina que acabamos de ver, generalmente se la llama **puntero de estirar**. Este punturo sirve para generar listas. Lo veremos en el siguiente ejemplo



### ACTIVIDAD 6

En esta actividad aprenderemos a trabajar con listas

	A	B	C	D	E	F
1	Lunes	Enero	Computadora	1	A1	1
2						2
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

1

Abrimos el archivo *listas.xls*

	A	B	C	D	E	F
1	Lunes	Enero	Computadora	1	A1	1
2						2
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						

2

- 1) Ubicamos el cursor en A1
- 2) Buscamos la cruz negra fina sobre el controlador de relleno y estiramos hasta la fila 10
- 3) Lo mismo para Enero, Computadora, 1, A1.

F
1
2

3

Para el número 1 y 2, primero debemos seleccionarlos y buscamos la cruz negra fina en el último número de la secuencia, en este caso el 2. Luego estiramos hasta 10



	A	B	C	D	E	F
1	Lunes	Enero	Computadora	1	A1	1
2	Martes	Febrero	Computadora	1	A2	2
3	Miércoles	Marzo	Computadora	1	A3	3
4	Jueves	Abril	Computadora	1	A4	4
5	Viernes	Mayo	Computadora	1	A5	5
6	Sábado	Junio	Computadora	1	A6	6
7	Domingo	Julio	Computadora	1	A7	7
8	Lunes	Agosto	Computadora	1	A8	8
9	Martes	Septiembre	Computadora	1	A9	9
10	Miércoles	Octubre	Computadora	1	A10	10



Terminado.  
 Guardar como  
 mi\_apellido\_actividad6.xls



Recordar  
 enviar el  
 trabajo a la  
 tutoría.

Tanto los días de la semana como los meses del año son listas personalizadas que Excel tiene cargadas, cuando utilizamos el puntero de estirar este crea una lista.

Con cualquier otra palabra que no se encuentre en las listas personalizadas de Excel, el puntero de estirar copia. Lo mismo sucede en el caso de estirar solo un número.

Cuando escribimos una letra y un número y luego estiramos Excel hace referencia a una celda y por lo tanto crea una serie.

Si quisieramos crear una serie de números tenemos que escribir un número y luego en la celda continúa el siguiente, seleccionar ambos y estiramos.



## Referencias relativas y referencias absolutas

Cuando vamos a algún lado que no conocemos, normalmente llevamos indicaciones para orientarnos y poder llegar a destino. Las indicaciones son **relativas** porque dependen del punto de arranque. Por ejemplo, las indicaciones para ir a un restaurante desde su oficina serían diferentes de las requeridas para ir al mismo restaurante desde su casa. La dirección, sin embargo, es absoluta porque permanece constante sin importar de dónde se esté saliendo. Este ejemplo nos sirve para definir las referencias relativas y absolutas.

**Referencia relativa:** cuando copiamos fórmulas, Excel usa referencias relativas ajustando la fórmula a su nueva ubicación. Por ejemplo =SUMA(C8:F8) desde G8 a G9, Excel ajusta la fórmula para que sea =SUMA(C9;G9).

**Referencia absoluta:** se utiliza cuando existen ocasiones en las que se desea que Excel siga haciendo referencia a una celda sin importar la posición a dónde se haga la referencia. Por ejemplo, si quisieramos aplicar un porcentaje de impuestos a muchas celdas de una misma fila o renglón.

### REFERENCIAS RELATIVAS



#### ACTIVIDAD 7

En esta actividad aprenderemos a trabajar con *referencias relativas*

	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	
4	Febrero	600	500	
5	Marzo	700	750	
6	Abril	650	900	
7	Mayo	500	700	
8	Junio	700	850	
9	Julio	900	500	
10	Agosto	430	500	
11	Septiembre	960	1000	
12	Octubre	600	750	
13	Noviembre	800	1000	
14	Diciembre	900	940	
15	<b>TOTAL</b>			

1

Abrimos el archivos saldo.xls

En este caso deberemos sacar el saldo de cada uno de los meses. Los datos que tenemos son el saldo inicial con el cual comenzamos a operar y los ingresos y egresos de todos los meses.



	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	=D2+B3-C3
4	Febrero	600	500	
5	Marzo	700	750	
6	Abril	650	900	
7	Mayo	500	700	
8	Junio	700	850	
9	Julio	900	500	
10	Agosto	430	500	
11	Septiembre	960	1000	
12	Octubre	600	750	
13	Noviembre	800	1000	
14	Diciembre	900	940	
15	<b>TOTAL</b>			

**2**

- 1) En D3 tendríamos que realizar el siguiente cálculo:  
Saldo Inicial + Ingreso - Egreso  
Para Excel sería:  
=D2+B3-C3  
Escribimos ese cálculo en la celda D3
- 2) Enter

	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	
5	Marzo	700	750	
6	Abril	650	900	
7	Mayo	500	700	
8	Junio	700	850	
9	Julio	900	500	
10	Agosto	430	500	
11	Septiembre	960	1000	
12	Octubre	600	750	
13	Noviembre	800	1000	
14	Diciembre	900	940	
15	<b>TOTAL</b>			

**3**

El resultado que obtenemos es 650

	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	

**4**

- 1) Conociendo el concepto de listas lo único que tenemos que hacer es ubicar el cursor en D3, buscar el controlador de relleno y estirar.
- 2) Estiramos hasta D14

	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	
5	Marzo	700	750	
6	Abril	650	900	
7	Mayo	500	700	
8	Junio	700	850	
9	Julio	900	500	
10	Agosto	430	500	
11	Septiembre	960	1000	
12	Octubre	600	750	
13	Noviembre	800	1000	
14	Diciembre	900	940	
15	<b>TOTAL</b>			



	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	750
5	Marzo	700	750	700
6	Abril	650	900	450
7	Mayo	500	700	250
8	Junio	700	850	100
9	Julio	900	500	500
10	Agosto	430	500	430
11	Septiembre	960	1000	390
12	Octubre	600	750	240
13	Noviembre	800	1000	40
14	Diciembre	900	940	0
15	<b>TOTAL</b>			

5

Listo! tenemos todos los cálculos realizados.

Si vemos que se copió en cada celda que se rellenó notaremos que se creo una serie

6

D4		=D3+B4-C4		
	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	750
5	Marzo	700	750	700
6	Abril	650	900	450
7	Mayo	500	700	250
8	Junio	700	850	100

1) Clic en D4.

D5		=D4+B5-C5		
	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	750
5	Marzo	700	750	700
6	Abril	650	900	450
7	Mayo	500	700	250

7

1) Clic en D5.  
Con chequear dos resultados podemos sacar como conclusión que todos los demás están bien.

Solo nos queda obtener los totales



	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	750
5	Marzo	700	750	700
6	Abril	650	900	450
7	Mayo	500	700	250
8	Junio	700	850	100
9	Julio	900	500	500
10	Agosto	430	500	430
11	Septiembre	960	1000	390
12	Octubre	600	750	240
13	Noviembre	800	1000	40
14	Diciembre	900	940	0
15	<b>TOTAL</b>			

**1**

1) Seleccionamos el rango B3:B14



**2**

1) Presionamos el botón *Autosuma*

	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	750
5	Marzo	700	750	700
6	Abril	650	900	450
7	Mayo	500	700	250
8	Junio	700	850	100
9	Julio	900	500	500
10	Agosto	430	500	430
11	Septiembre	960	1000	390
12	Octubre	600	750	240
13	Noviembre	800	1000	40
14	Diciembre	900	940	0
15	<b>TOTAL</b>	8590		
16				

**3**

Obtenemos el resultado en la celda B15.

6	Abril	650	900	450
7	Mayo	500	700	250
8	Junio	700	850	100
9	Julio	900	500	500
10	Agosto	430	500	430
11	Septiembre	960	1000	390
12	Octubre	600	750	240
13	Noviembre	800	1000	40
14	Diciembre	900	940	0
15	<b>TOTAL</b>	8590		
16				

**4**

- 1) Ubicamos el cursor en la celda B15
- 2) Buscamos la cruz negra fina sobre el controlador de relleno.



9	Julio	900	500	500
10	Agosto	430	500	430
11	Septiembre	960	1000	390
12	Octubre	600	750	240
13	Noviembre	800	1000	40
14	Diciembre	900	940	0
15	<b>TOTAL</b>	8590		
16				

**5**

1) Estiramos hasta **C15**

	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			1000
3	Enero	850	1200	650
4	Febrero	600	500	750
5	Marzo	700	750	700
6	Abril	650	900	450
7	Mayo	500	700	250
8	Junio	700	850	100
9	Julio	900	500	500
10	Agosto	430	500	430
11	Septiembre	960	1000	390
12	Octubre	600	750	240
13	Noviembre	800	1000	40
14	Diciembre	900	940	0
15	<b>TOTAL</b>	8590	9590	=B15+D2-C15

**6**

1) Ubicamos el cursor en la celda **D15** y sumamos el saldo inicial + el total de ingreso - el total de egresos.  
=B15+D2-C15



**7**

Para que esta planilla nos quede realmente terminada tendríamos que aplicar algo de formato. Por ejemplo el fomrato moneda.

Seleccionamos desde **B2:D15**

Hacemos un clic en el botón **formato moneda**.

	A	B	C	D
1		INGRESO	EGRESO	
2	<b>SALDO INICIAL</b>			\$ 1.000,00
3	Enero	\$ 850,00	\$ 1.200,00	\$ 650,00
4	Febrero	\$ 600,00	\$ 500,00	\$ 750,00
5	Marzo	\$ 700,00	\$ 750,00	\$ 700,00
6	Abril	\$ 650,00	\$ 900,00	\$ 450,00
7	Mayo	\$ 500,00	\$ 700,00	\$ 250,00
8	Junio	\$ 700,00	\$ 850,00	\$ 100,00
9	Julio	\$ 900,00	\$ 500,00	\$ 500,00
10	Agosto	\$ 430,00	\$ 500,00	\$ 430,00
11	Septiembre	\$ 960,00	\$ 1.000,00	\$ 390,00
12	Octubre	\$ 600,00	\$ 750,00	\$ 240,00
13	Noviembre	\$ 800,00	\$ 1.000,00	\$ 40,00
14	Diciembre	\$ 900,00	\$ 940,00	\$ -
15	<b>TOTAL</b>	\$ 8.590,00	\$ 9.590,00	\$ -

**8**

Así nos queda la planilla terminada.

Guardar como **mi\_apellido\_actividad7.xls**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



### REFERENCIA ABSOLUTA

Una referencia absoluta es una referencia de celda en una fórmula o función que no cambia cuando copia la fórmula o función

Para crear una referencia absoluta, tenemos que insertar el signo \$ antes de la columna y la fila. Por ejemplo, C2 se convierte en \$C\$2.

En el siguiente ejemplo debemos sacar el 21% sobre el precio de cada uno de los productos.



### ACTIVIDAD 8

En esta actividad aprenderemos a trabajar con *Referencias Absolutas*

	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	1
4	Exito citrico	\$5.265	
5	Limonada	\$6.987	
6	Arandano Excelente	\$6.458	
7	Triunfo Tropical	\$3.614	

1

- 1) Ubicar el cursor en la celda C3

Para obtener el tanto por ciento del primer precio (4897) basta multiplicar el número por el porcentaje.

	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	=B3*C2
4	Exito citrico	\$5.265	1
5	Limonada	\$6.987	
6	Arandano Excelente	\$6.458	
7	Triunfo Tropical	\$3.614	

2

- 1) Multiplicamos 4.897 x 21%.  
En Excel debemos escribir:  
=B3\*C2

	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	1028,37
4	Exito citrico	\$5.265	
5	Limonada	\$6.987	
6	Arandano Excelente	\$6.458	
7	Triunfo Tropical	\$3.614	
8			

3

- Obtuvimos el resultado. 1028,37 es el 21% de 4.897

	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	1028,37
4	Exito citrico	\$5.265	
		\$6.987	
		\$6.458	
		\$3.614	

4

- 1) Llevamos el cursor en la celda C3 nuevamente.  
2) Ubicamos el cursor en el controlador de relleno y buscamos la cruz negra fina.  
3) Estiramos hasta C7

	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	1028,37
4	Exito citrico	\$5.265	
5	Limonada	\$6.987	
6	Arandano Excelente	\$6.458	
7	Triunfo Tropical	\$3.614	
8			



	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	1028,37
4	Exito citrico	\$5.265	5414368,05
5	Limonada	\$6.987	3,783E+10
6	Arandano Excelente	\$6.458	2,4431E+14
7	Triunfo Tropical	\$3.614	8,8293E+17

5

Estos son los resultados. Estan bien?

C4		fx =B4*C3	
	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	1028,37
4	Exito citrico	\$5.265	5414368,05
5	Limonada	\$6.987	3,783E+10
6	Arandano Excelente	\$6.458	2,4431E+14
7	Triunfo Tropical	\$3.614	8,8293E+17

6

1) Veamos en la celda C4 se esta multiplicando B4\*C3, es decir 5.265 x 1028.37.

Esta mal. Excel creo una serie. Lo que deseamos es que multiplique siempre por C2, por el 21%.

BDCONTARA		fx =B3*C2	
	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	=B3*C2
4	Exito citrico	\$5.265	5414368,05
5	Limonada	\$6.987	3,783E+10
6	Arandano Excelente	\$6.458	2,4431E+14
7	Triunfo Tropical	\$3.614	8,8293E+17
8			

7

1) Volvemos al resultado que esta bien en C3. En este caso queremos mantener fija la celda C2 que contiene el 21%, por lo tanto esa es la celda que debemos fijar.

2) Ubicamos el punto de inserción en el medio de C2

3) Presionamos la tecla F4

4) Enter

C3		fx =B3*\$C\$2	
	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	\$1.028
4	Exito citrico	\$5.265	5414368,05
5	Limonada	\$6.987	3,783E+10

8

Ahora con el cálculo principal corregido podemos volver a estirar.

	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	\$1.028
4	Exito citrico	\$5.265	5414368,05
		\$6.987	3,783E+10
		\$6.458	2,4431E+14
		\$3.614	8,8293E+17

9

1) Ubicamos el cursor en C3  
2) Buscamos la cruz negra fina.  
3) Estiramos hasta C7

Ahora si esta bien!!!  
Obtuvimos el 21% de cada uno de los precios.

Guardamos como mi\_apellido\_actividad8.xls

	A	B	C
1			IVA
2		Precio	21%
3	Producto	\$4.897	\$1.028
4	Exito citrico	\$5.265	\$1.106
5	Limonada	\$6.987	\$1.467
6	Arandano Excelente	\$6.458	\$1.356
7	Triunfo Tropical	\$3.614	\$759
8			



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



## Funciones

Excel incorpora una gran variedad de funciones que permiten realizar cálculos matemáticos, lógicos, estadísticos, financieros, trigonométricos, logarítmicos o de otros tipos. Las funciones trabajan con referencias de celdas, valores, o texto, llamados argumentos. Las funciones pueden requerir uno, varios o ningún argumento. A continuación describimos la estructura de las funciones:

=nombre de función(argumento 1;argumento2;...)

Elemento	Descripción
=	El signo igual indica el ingreso de una fórmula o función, también puede utilizar los signos (+) o (-), en estos casos Excel agregará el signo igual antes del signo ingresado.
Nombre de Función	Predefinido por Excel y tiene relación con el cálculo que realizará, por ejemplo la función suma() calcula la suma un rango de celdas.
()	Encierran los argumentos de la función.
Argumentos	Pueden ser valores, direcciones de celdas, nombres de rangos o textos. Los argumentos se separan por (;) o (,) dependiendo del separador de listas que se encuentre configurado en su PC.

B3		
A	B	C
20		
35		
	55	

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Compañía de Bebidas Ejecutivas									
2	Venta de Bebidas 1er Cuatrimestre									
3										
4		Ene	Feb	Mar	Total					
5	Crema de Chocolate	992	523	647	1762					
6	Naranja Pasional	1276	889	1063	3228					
7	Especie de Canela	692	664	629	1985					
8	Rayo de Sol	412	522	432	1366					
9	Te Helado Extravagante	891	976	764	2631					
10	Tomate Musical	642	691	688	2021					
11										
12	Máximo									
13	Mínimo									
14	Promedio									
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										



### ACTIVIDAD 9

En esta actividad aprenderemos a:

- Función Máximo
- Función Mínimo
- Función Promedio



Abrimos el archivo **Ventas.xls**



### FUNCION MAXIMO

Devuelve el máximo valor de una lista numérica.

El nombre de la funcion es max y la **sintaxis** de la funcion es:

=MAX(dirección de celda: dirección de celda)

Ejemplo:

=MAX(B5:B10)

	A	B	C	D	E
1	Compañía de Bebidas Ejecutivas				
2	Venta de Bebidas 1er Cuatrimestre				
3					
4		Ene	Feb	Mar	Total
5	Crema de Chocolate	592	523	647	1762
6	Naranja Pasional	1276	889	1063	3228
7	Especie de Canela	692	664	629	1985
8	Rayo de Sol	412	522	432	1366
9	Te Helado Extravagante	891	976	764	2631
10	Tomate Musical	642	691	688	2021
11					
12	Máximo	=max(B5:B10)			
13	Mínimo				
14	Promedio				



**SINTAXIS**

La sintaxis es un conjunto de normas necesarias para formar una función. En pocas palabras: Cómo esta formada la función.

- 2**
- 1) Ubicamos el cursor en la celda B12 que es donde queremos ver el resultado.
  - 2) Escribimos: =max(
  - 3) Con el mouse seleccionamos todos los números del rango que queremos calcular, desde B5:B10
  - 4) Cerramos el parentesis
  - 5) Enter

### FUNCIÓN MINIMO

Devuelve el valor Mínimo de una lista numérica. La sintaxis es:

=MIN(dirección de la celda:dirección de la celda)

Ejemplo:

=MIN(B5:B10)

	A	B	C	D	E
1	Compañía de Bebidas Ejecutivas				
2	Venta de Bebidas 1er Cuatrimestre				
3					
4		Ene	Feb	Mar	Total
5	Crema de Chocolate	592	523	647	1762
6	Naranja Pasional	1276	889	1063	3228
7	Especie de Canela	692	664	629	1985
8	Rayo de Sol	412	522	432	1366
9	Te Helado Extravagante	891	976	764	2631
10	Tomate Musical	642	691	688	2021
11					
12	Máximo	1276			
13	Mínimo				
14	Promedio				

- 3**
- 1) Ubicamos el cursor en la celda B13 para obtener el mínimo.



	A	B	C	D	E
1	Compañía de Bebidas Ejecutivas				
2	Venta de Bebidas 1er Cuatrimestre				
3					
4		Ene	Feb	Mar	Total
5	Crema de Chocolate	592	523	647	1762
6	Naranja Pasional	1276	889	1063	3228
7	Especie de Canela	692	664	629	1985
8	Rayo de Sol	412	522	432	1366
9	Te Helado Extravagante	891	976	764	2631
10	Tomate Musical	642	691	688	2021
11					
12	Máximo	1276			
13	Mínimo	=min(B5:B10)			
14	Promedio				

**4**

- 1) Ubicamos el cursor en la celda B13
- 2) Escribimos:  
=min(
- 3) Seleccionamos el rango a evaluar, desde B5:B10
- 4) Cierro el parentesis
- 5) Enter

### PROMEDIO

Para hallar la media o promedio de un rango de números, utilizamos la función PROMEDIO. La sintaxis es:

=PROMEDIO(dirección de celda: dirección de celda)

Ejemplo:

=PROMEDIO(B5:B10)

	A	B	C	D	E
1	Compañía de Bebidas Ejecutivas				
2	Venta de Bebidas 1er Cuatrimestre				
3					
4		Ene	Feb	Mar	Total
5	Crema de Chocolate	592	523	647	1762
6	Naranja Pasional	1276	889	1063	3228
7	Especie de Canela	692	664	629	1985
8	Rayo de Sol	412	522	432	1366
9	Te Helado Extravagante	891	976	764	2631
10	Tomate Musical	642	691	688	2021
11					
12	Máximo	1276			
13	Mínimo	412			
14	Promedio	=promedio(B5:B10)			
15					

**5**

- 1) Ubicamos el cursor en la celda B14
- 2) Escribimos:  
=promedio(
- 3) Seleccionamos el rango que deseamos promediar, desde B5:B10
- 4) Cerramos el parentesis
- 5) Enter



Una vez que se obtuvieron el máximo, mínimo y promedio del mes de Enero de todos los productos podemos copiar los resultados a los meses de Febrero, Marzo y el Total.

Recordamos que se puede realizar esta operación porque trabajamos con referencias relativas.

	A	B	C	D	E
1	Compañía de Bebidas Ejecutivas				
2	Venta de Bebidas 1er Cuatrimestre				
3					
4		Ene	Feb	Mar	Total
5	Crema de Chocolate	592	523	647	1762
6	Naranja Pasional	1276	889	1063	3228
7	Especie de Canela	692	664	629	1985
8	Rayo de Sol	412	522	432	1366
9	Te Helado Extravagante	891	976	764	2631
10	Tomate Musical	642	691	688	2021
11					
12	Máximo	1276			
13	Mínimo	412			
14	Promedio	750,8333			
15					

6

- 1) Seleccionamos desde B12 hasta B14y buscamos el controlador de relleno.
- 2) Ubicamos el cursor en él para que el puntero se transforme en una cruz negra fina.
- 3) Estiramos hasta la el total que se encuentra en la columna E

	A	B	C	D	E
1	Compañía de Bebidas Ejecutivas				
2	Venta de Bebidas 1er Cuatrimestre				
3					
4		Ene	Feb	Mar	Total
5	Crema de Chocolate	592	523	647	1762
6	Naranja Pasional	1276	889	1063	3228
7	Especie de Canela	692	664	629	1985
8	Rayo de Sol	412	522	432	1366
9	Te Helado Extravagante	891	976	764	2631
10	Tomate Musical	642	691	688	2021
11					
12	Máximo	1276	976	1063	3228
13	Mínimo	412	522	432	1366
14	Promedio	750,8333	710,8333	703,8333	2165,5

7

Listo! Obtuvimos el máximo, mínimo y promedio para todos los meses y tambien el total. Guardamos como **mi\_apellido\_actividad9.xls**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



## Graficos

¿Alguna vez has estado en una reunión en la que alguien está dando una presentación y arrojando muchos datos numéricos? Seguramente pensaste que sería más agradable ver esa información en forma gráfica.

Excel nos da esa solución, nos permite representar los datos numéricos en forma gráfica. Además si se modifican los valores en la hoja de datos también se modifica el gráfico.

Crear gráfico es muy fácil. Excel no da un asistente de 4 pasos para crear uno.



### ACTIVIDAD 10

En esta actividad aprenderemos a:

- Crear un gráfico
- Modificar el formato del gráfico

Resumen Mensual de Ventas					
Vendedor	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total
Selene	\$ 154	\$ 256	\$ 211	\$ 189	\$ 810
María	\$ 123	\$ 203	\$ 205	\$ 200	\$ 731
Antonio	\$ 209	\$ 187	\$ 197	\$ 207	\$ 800
Cecilia	\$ 154	\$ 138	\$ 172	\$ 197	\$ 661
Blanca	\$ 127	\$ 186	\$ 182	\$ 217	\$ 712
Héctor	\$ 120	\$ 137	\$ 154	\$ 186	\$ 597
Total	\$ 887	\$ 1.107	\$ 1.121	\$ 1.196	\$ 4.311

1

Abrimos el archivo analisis de ventas.xls

Resumen Mensual de Ventas					
Vendedor	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total
Selene	\$ 154	\$ 256	\$ 211	\$ 189	\$ 810
María	\$ 123	\$ 203	\$ 205	\$ 200	\$ 731
Antonio	\$ 209	\$ 187	\$ 197	\$ 207	\$ 800
Cecilia	\$ 154	\$ 138	\$ 172	\$ 197	\$ 661
Blanca	\$ 127	\$ 186	\$ 182	\$ 217	\$ 712
Héctor	\$ 120	\$ 137	\$ 154	\$ 186	\$ 597
Total	\$ 887	\$ 1.107	\$ 1.121	\$ 1.196	\$ 4.311

2

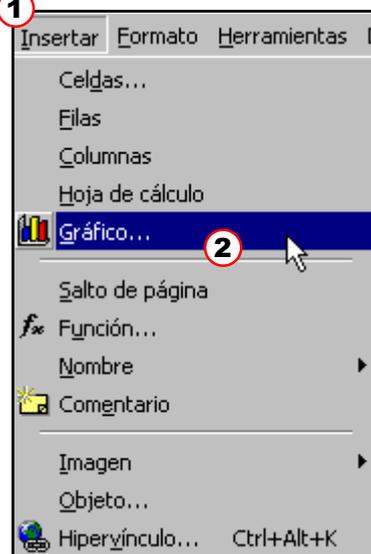
1) Seleccionamos los datos que deseamos graficar. En este caso el rango A5:E11



También podemos hacer clic en el botón **Asistente para gráficos** que se encuentra en la barra de herramientas estándar.



1

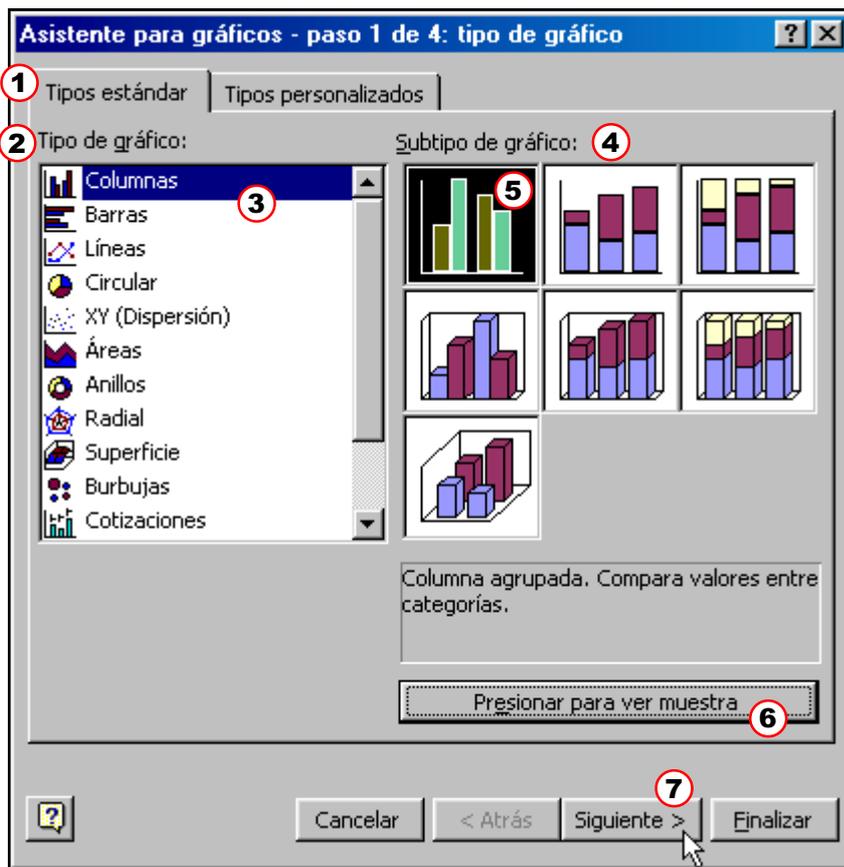


3

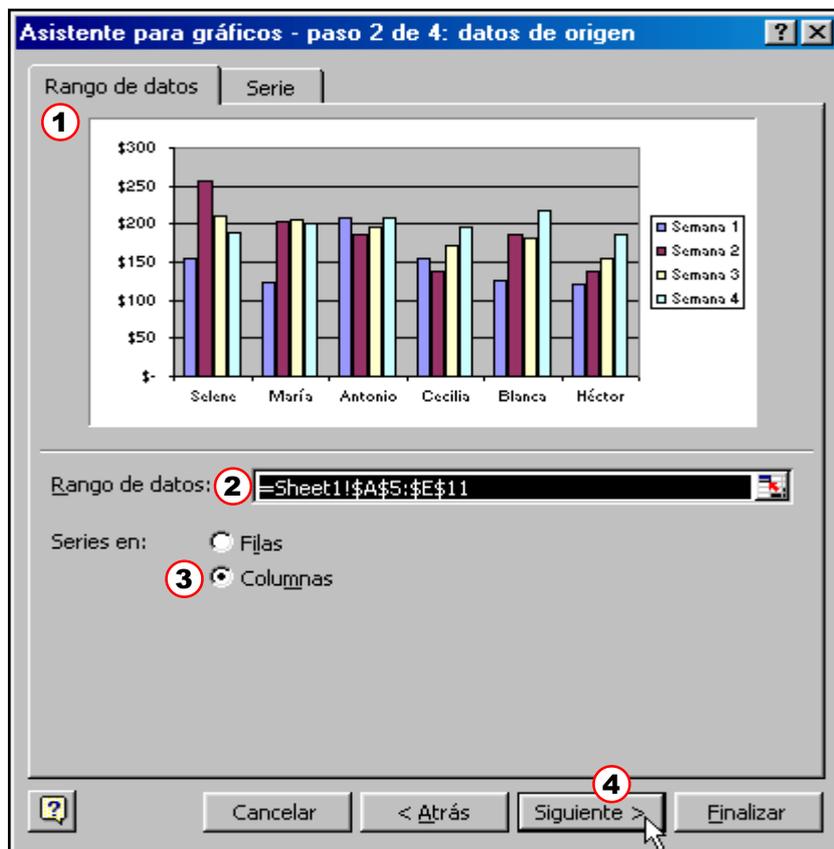
Una vez seleccionado el rango nos dirigimos a:

- 1) Menú **Insertar**
- 2) Opción **Gráfico...**





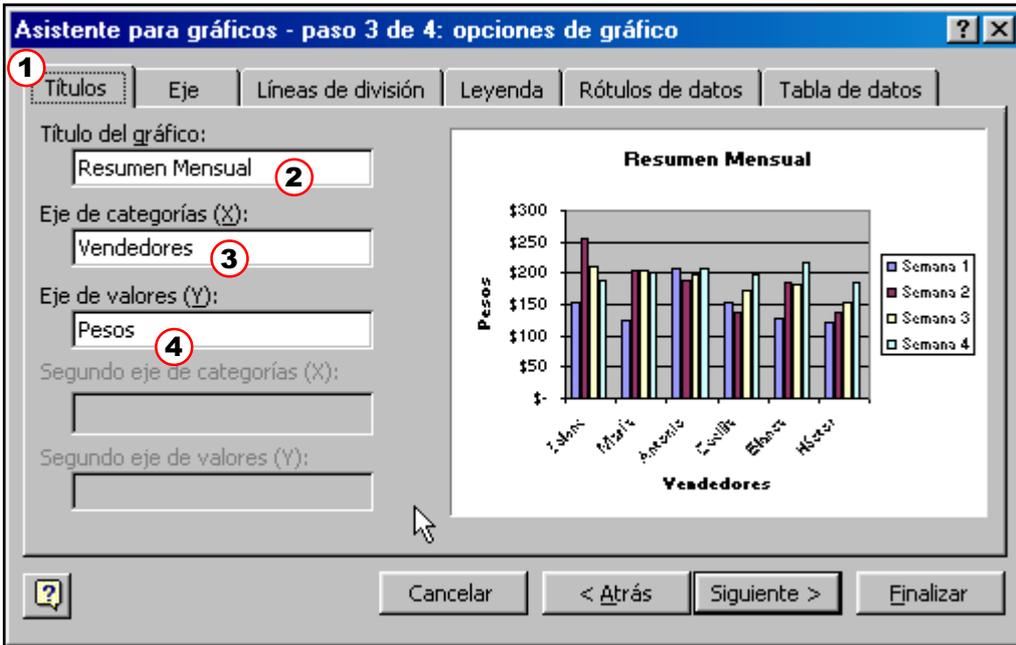
- 4**
- 1) Excel despliega el primer paso para realizar un gráfico. Se abre en la solapa Tipo Estándar.
  - 2) Hacia la izquierda tenemos los tipos de gráficos
  - 3) Hacemos clic en el tipo columnas.
  - 4) A la derecha tenemos los subtipos de gráficos.
  - 5) En este caso hacemos clic en el primero
  - 6) Podemos ver como queda manteniendo el botón izquierdo presionado sobre el botón «Presionar para ver muestra».
  - 7) Clic en el botón siguiente para avanzar con el asistente.



- 5**
- 1) Damos clic en la solapa Rango de datos.
  - 2) En este paso el asistente nos pide que seleccionemos el rango de datos que queremos graficar, como ya lo hicimos no tenemos que modificar nada.
- Podemos modificar la orientación de la serie si queremos ver el gráfico en filas o columnas.
- Si deseamos mostrar en el eje de las X todos los **vendedores** del rango A5:A11 que se encuentran en la hoja de cálculo que estamos graficando, elegimos las series en **Columnas**. Por el contrario si queremos en el eje de las X **las semanas** que se encuentra en el rango **B5:F5**, seleccionaremos las series en **Filas**.
- 3) Lo dejamos en columnas
  - 4) Siguiente



Los títulos de gráfico son textos descriptivos que se alinean automáticamente con un eje (X,Y) y/o se centran en la parte superior del gráfico como título principal.



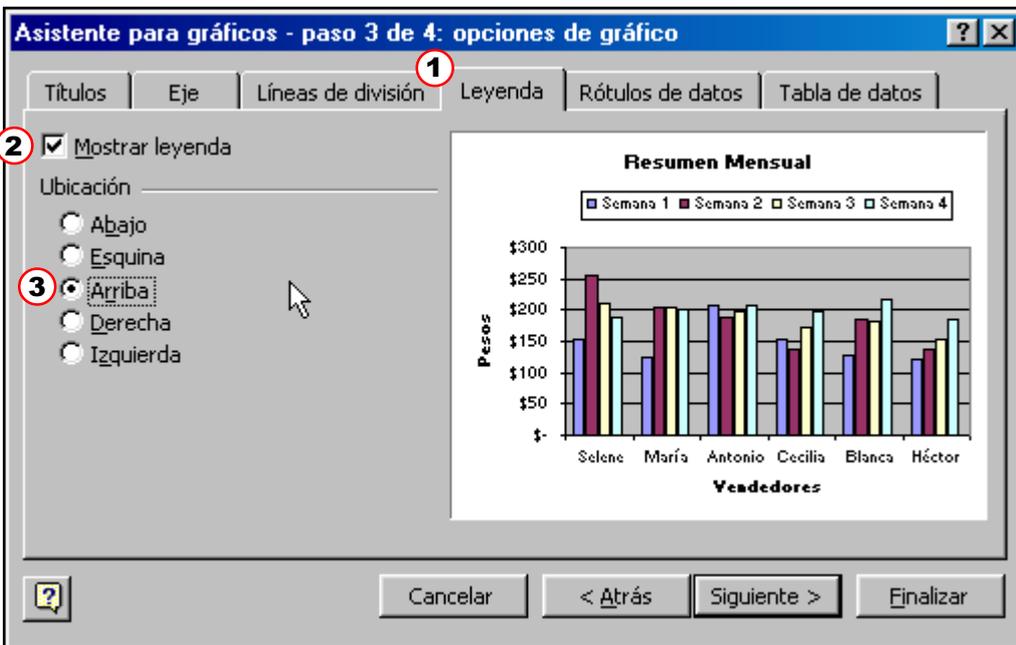
6

En este paso trabajamos con las opciones del gráfico.

Aplicaremos títulos.

- 1) Clic en la solapa **Títulos**.
- 2) Ubicamos el cursor en **Título del gráfico** y escribimos **Resumen Mensual**.
- 3) Clic en **Eje de la categoría (X)**, escribimos **Vendedores**.
- 4) Clic en **Eje de valores (Y)**, escribimos **Pesos**.

La leyenda es un cuadro que identifica los diseños o colores asignados a las series de datos o categorías de un gráfico

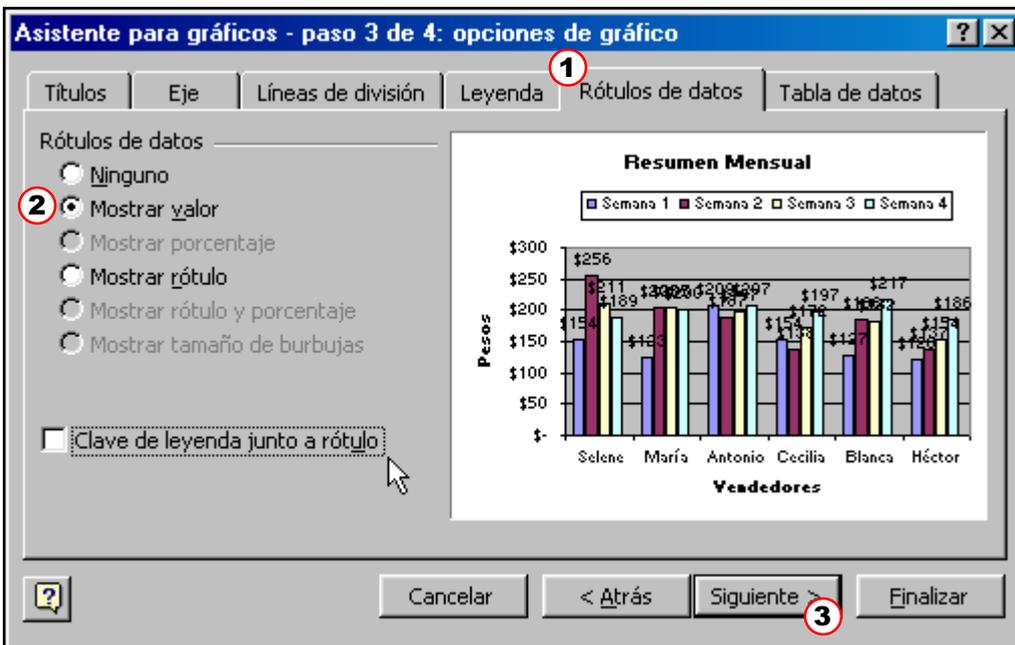


7

- 1) Hacemos clic en la solapa **Leyenda**.
- 2) Debe estar activado la casilla de **Mostrar leyenda**.
- 3) Ubicaremos la leyenda del gráfico arriba del mismo.  
Clic en **Arriba**



Los rótulos es información que podemos agregarle a la serie. Agregaremos los valores de esta forma veremos las cifras exactas.



8

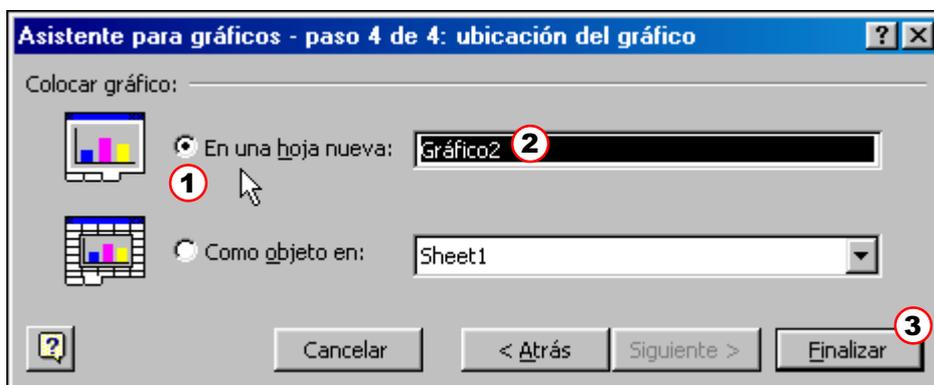
- 1) Clic en la solapa **Rótulos de datos**.
- 2) Clic en **Mostrar valor**.
- 3) Siguiente

La ubicación del gráfico en Excel puede ser de dos formas:

- **En una hoja nueva**
- **Como objeto en:**

Si colocamos el gráfico como **hoja nueva**, está será una hoja de un libro que contiene sólo un gráfico. Esta opción es muy útil si se desea ver un gráfico separado de los datos de una hoja de cálculo.

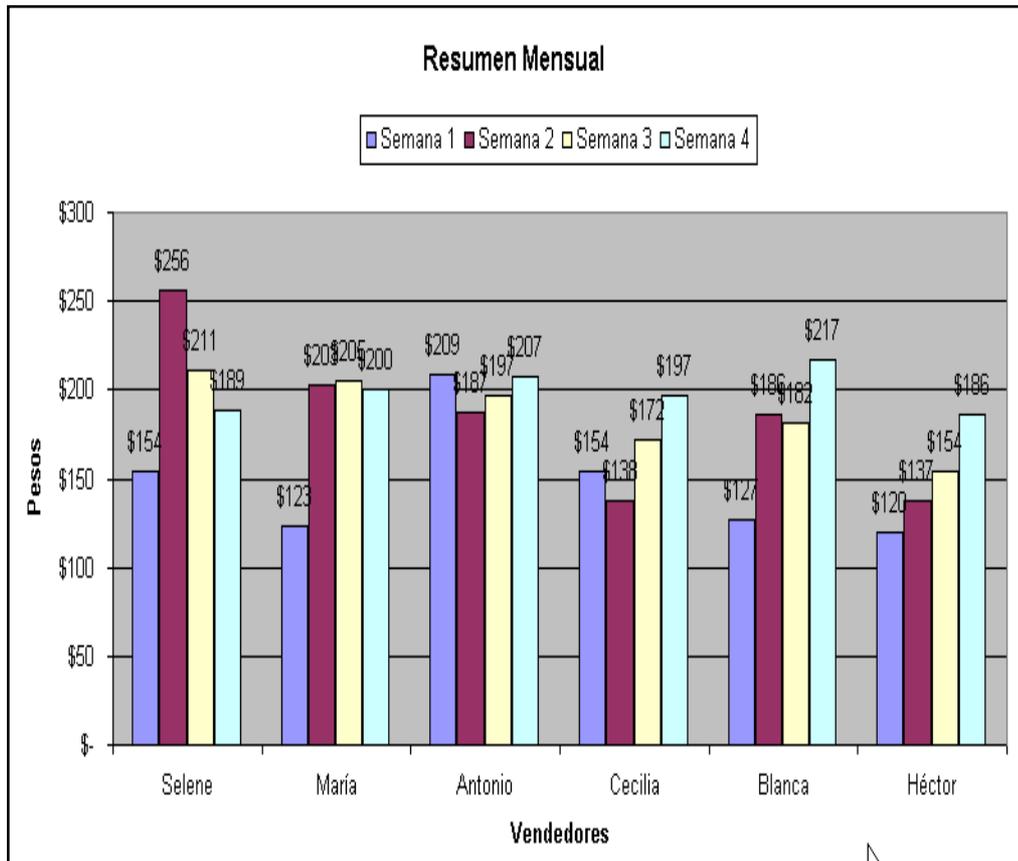
En cambio si elegimos **como objeto en:** lo que haremos es colocar el gráfico como un objeto incrustado en una hoja de cálculo. Por defecto se ubicara en la hoja de cálculo donde tenemos los datos. Al incorporarlo como objeto tendríamos que arrastrar el gráfico a la posición donde se desea situarlo.



9

- El último paso es elegir la ubicación que tendrá el mismo.
- La ubicación será en una hoja nueva con el nombre **Gráfico**.
- 1) Clic en **En una hoja nueva**.
  - 2) Escribimos el nombre **Gráfico**.
  - 3) Finalizar



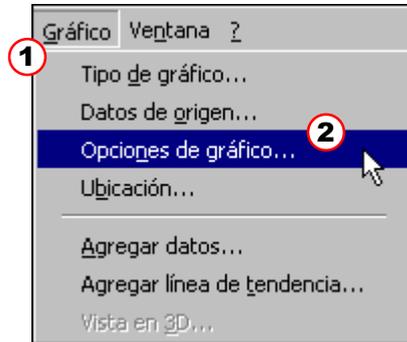


Este es nuestro gráfico terminado.

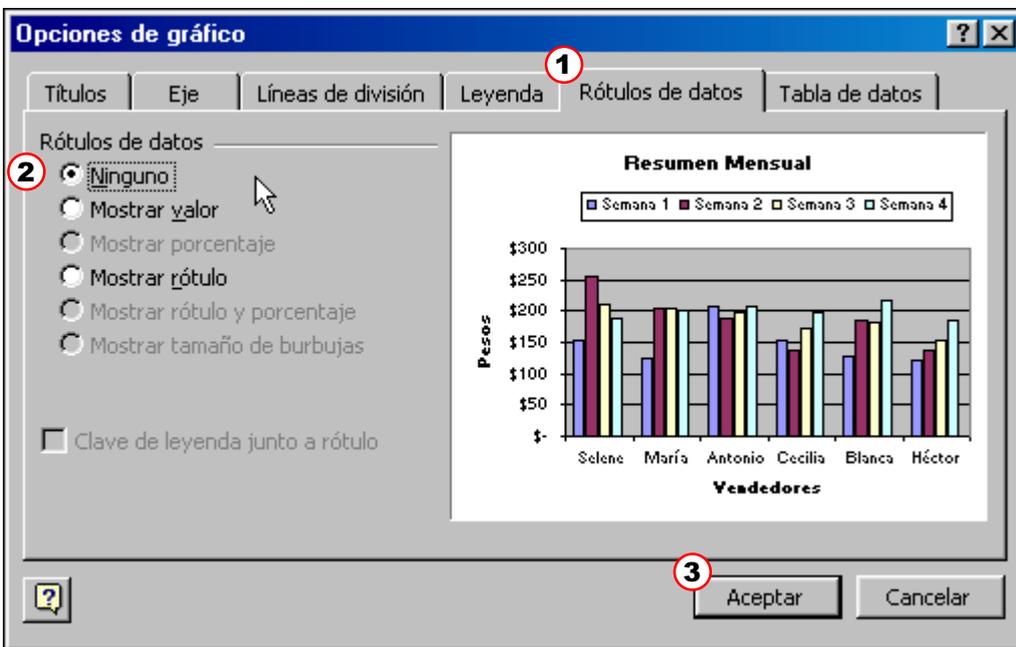


### MODIFICAR EL GRAFICO

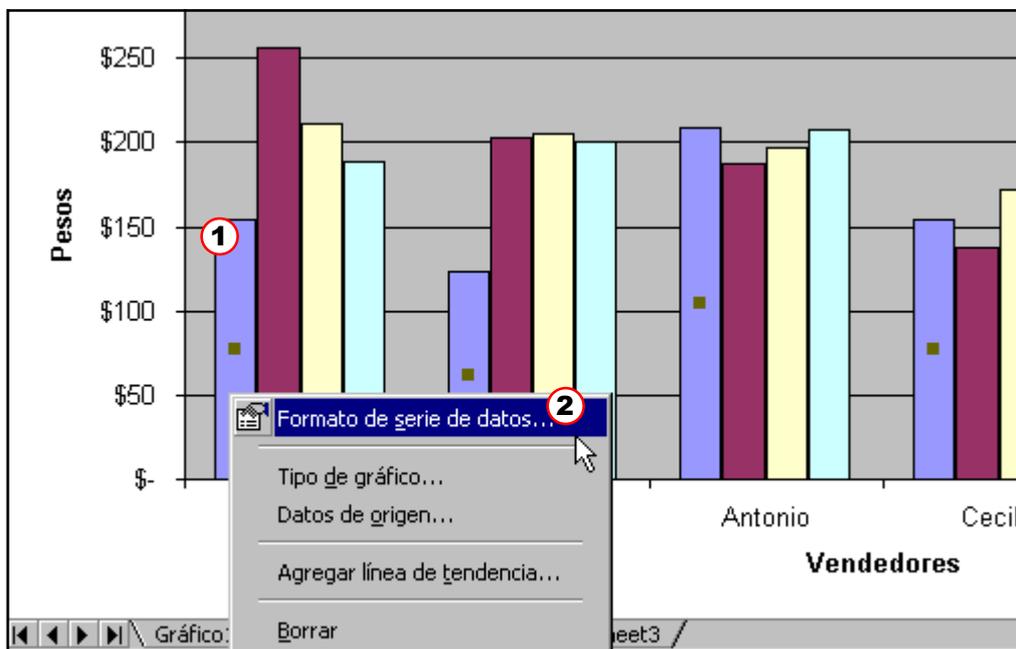
Realizaremos algunas modificaciones al gráfico que acabamos de terminar. Tenemos que estar ubicados en la hoja Grafico



- 1**
- Si leemos atentamente la barra de menú veremos que se ha incorporado una nueva opción: **Gráfico**.
- 1) Clic en **Gráfico**
  - 2) Clic en **Opciones del gráfico**

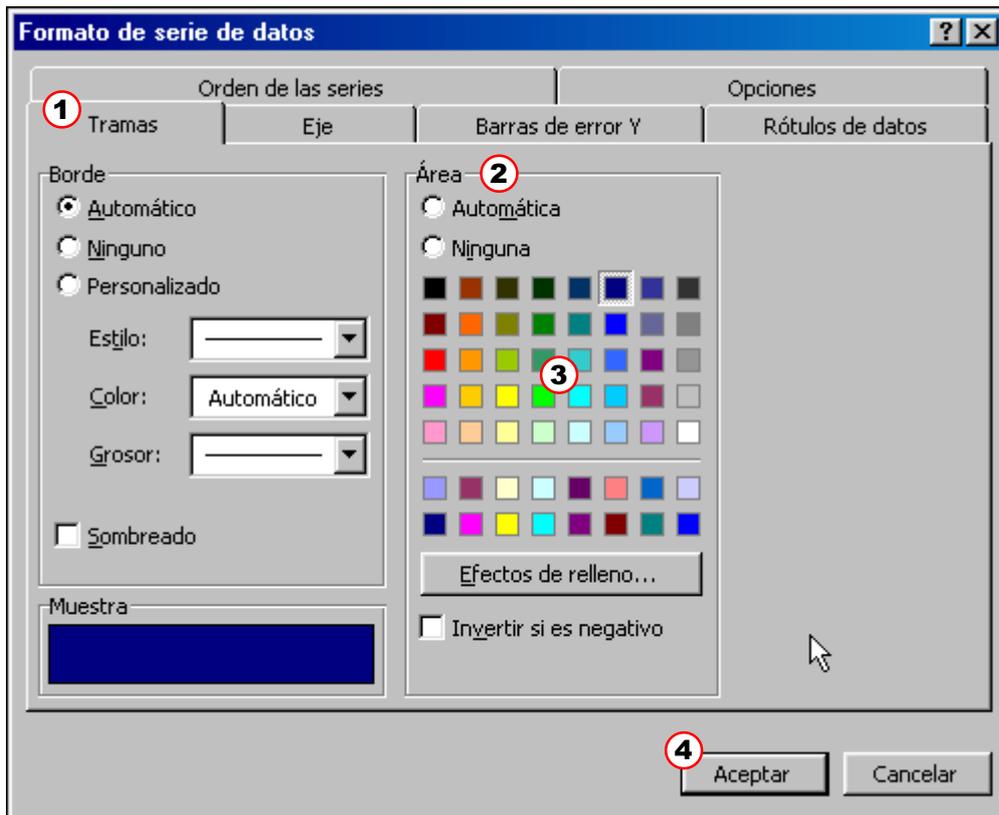


- 2**
- 1) Clic en la solapa **Rótulos de datos**. Sacaremos los valores porque quedan muy encimados.
  - 2) Clic en **Ninguno**
  - 3) **Aceptar**



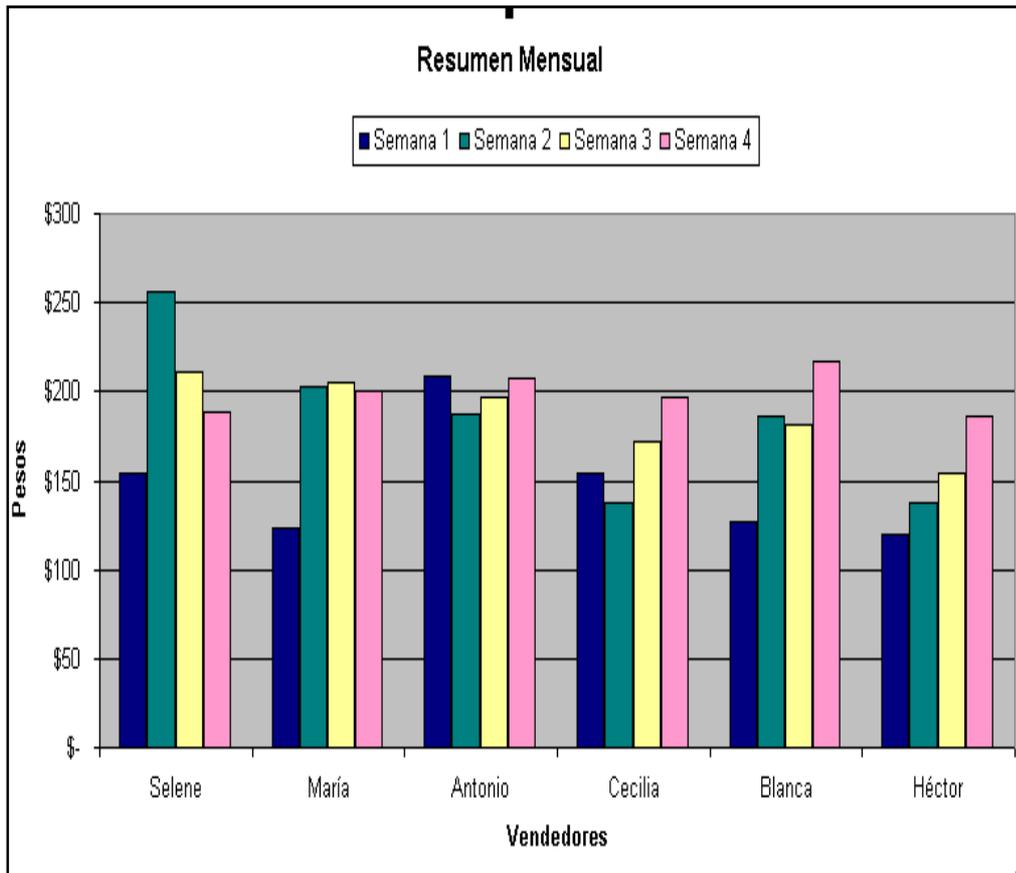
- 3**
- Ahora modificaremos los colores de la serie de datos.
- 1) Clic con el botón derecho del mouse sobre la **primera serie** (son las columnas).
- 
- 2) Se abre el menú contextual y hacemos clic en la primera opción: **Formato de la serie de datos**.





4

- 1) Se abre un cuadro de dialogo en la solapa **Tramas**.
- 2) Donde dice **Area** es la parte en la cual podemos modificar el color.
- 3) Clic en el color que más nos agrade.
- 4) *Aceptar*.  
Hacemos lo mismo con las otras series hasta cambiar todos los colores.



5

Este es nuestro gráfico modificado.  
Guardamos como **mi\_apellido\_actividad10.xls**

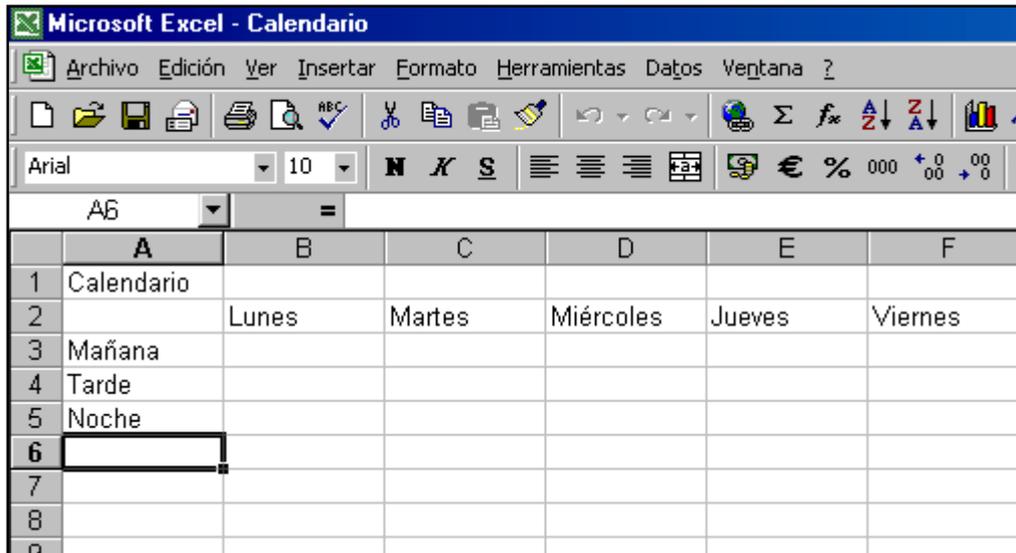


Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



## Mas Formato

Anteriormente vimos algunas opciones de formato que podíamos trabajarlas desde la barra de herramientas de formato. Ahora realizaremos el formato desde el menú utilizando las opciones específicas de Excel. Recuerde que siempre la hoja de cálculo será más valiosa si los datos cruciales están enfatizados.



### ACTIVIDAD 11

En esta actividad aprenderemos a formatear una planilla de cálculo desde el menú Formato, modificando la fuente, la alineación, aplicando bordes y tramas.

Abrimos el archivo *Calendario.xls*

Si quisieramos centrar la palabra Calendario y hacemos un clic en el botón centrar que ya conocemos, lo que sucederá es que centrara la palabra en la celda, pero se pueden presentar otros casos. Por ejemplo: cuando los datos de los títulos de la hoja están contenidos en una celda, pero el texto es tan largo que se extiende a través de un número de ellas, ó como en este caso que queremos centrar la palabra calendario entre la columna A y la columna F, es conveniente utilizar la opción Combinar y Centrar. Lo que hace es crear una sola celda sobre el rango seleccionado y además lo centra.



1

1) Seleccionamos desde A1:F1

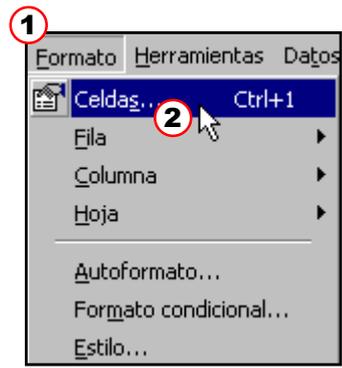


2

1) Clic en el botón *Combinar y centrar* de la barra de formato.



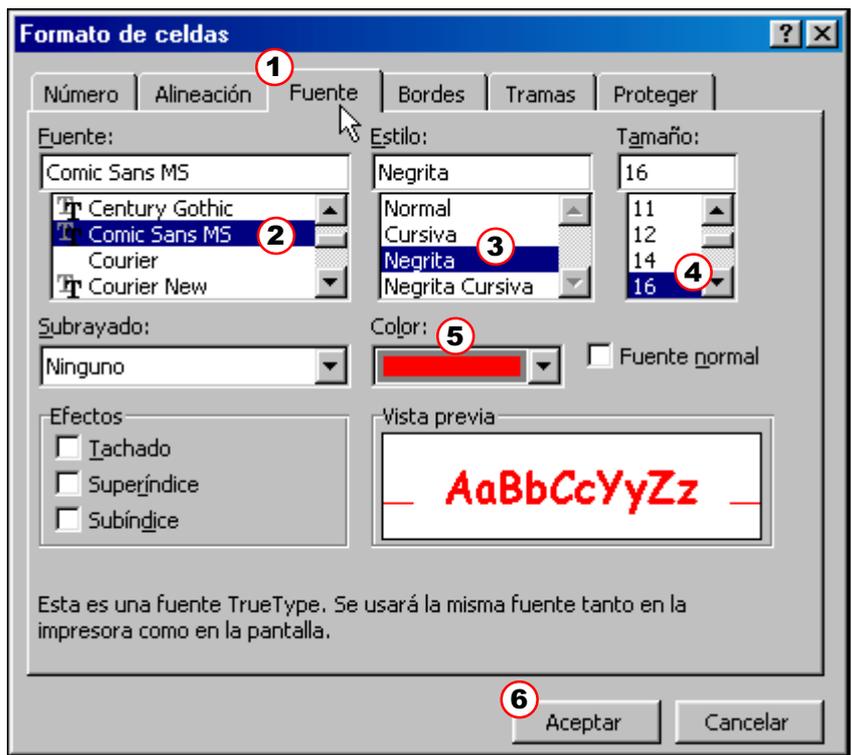
Para sacar combinar y centrar bastará con seleccionar el rango y volver a presionar el botón



3

Sin sacar la selección de la palabra *Calendario...*

- 1) Clic en el Menú **Formato**
- 2) Clic en la opción **Celdas...**



4

Modificamos la fuente pero esta vez desde el cuadro de dialogo Fuente, verá que es muy similar a los que ya conoce.

- 1) Hacemos un clic en la solapa **Fuente**
- 2) Hacia la izquierda tenemos la posibilidad de elegir el tipo de fuente, buscamos **Comic Sans MS**
- 3) Estilo: **Negrita**
- 4) Tamaño: **16**
- 5) Elegimos un color
- 6) Aceptar

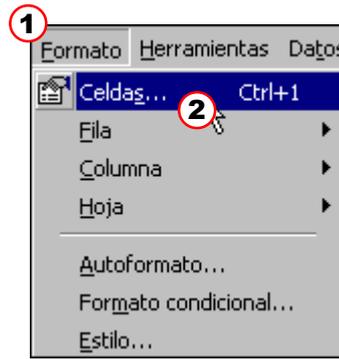
En Excel se utiliza mucho la alineación del texto. Modificaremos la orientación de los títulos en 45 grados.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Calendario</b>					
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
3	Mañana					
4	Tarde					
5	Noche					

5

- 1) Seleccionamos desde **B2:F2**





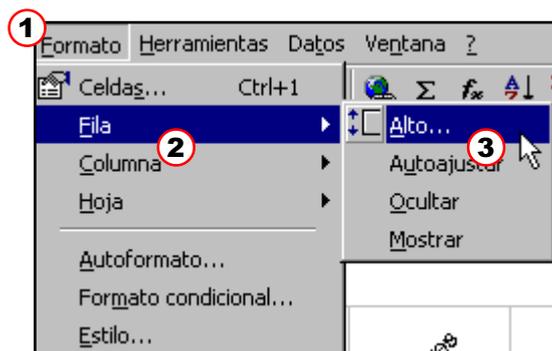
- 1) Clic en menú **Formato**
- 2) Clic en la opción **Celdas...**



- 1) Clic en la solapa **Alineación**
- 2) Alineación del texto:  
Horizontal: **Centrar**
- 3) Vertical: **Centrar**
- 4) Orientación:  
Escribimos 45
- 5) Aceptar

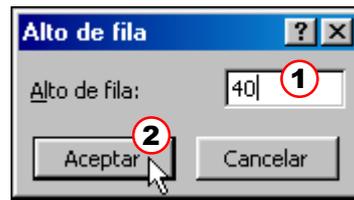
	A	B	C	D	E	F
1	<b>Calendario</b>					
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
3	Mañana					
4	Tarde					
5	Noche					

- 1) Continuamos con el alto de las filas.
- 1) Seleccionamos desde la fila 3 hasta la fila 5



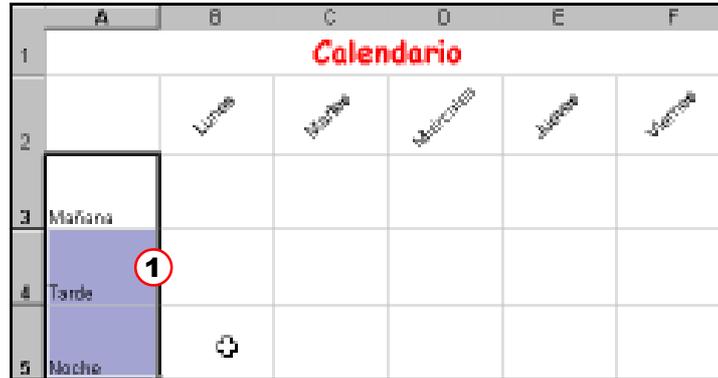
- 1) Clic en el menú **Formato**
- 2) **Fila**
- 3) Clic en **Alto...**





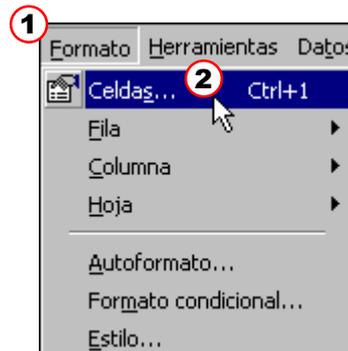
3

- 1) En Alto de Fila, escribimos 40
- 2) Aceptar



4

- 1) Seleccionamos el rango A3:A5



5

Sin perder ni modificar la selección...

- 1) Menú *Formato*
- 2) Opción *Celdas...*



6

- 1) Ir a la solapa *Alineación*
- 2) En alineación del texto modificamos la **vertical**, la opción a elegir es **Centrar**
- 3) *Aceptar*



Escribimos citas en nuestro calendario.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Calendario</b>					
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
3	Mañana		10 - Reunión para iniciar proyecto			
4	Tarde					
5	Noche					

**1**

- 1) Ubicamos el cursor en C3
- 2) Escribimos: 10 - Reunión para iniciar proyecto
- 3) Enter

<b>1</b>	10 - Reunión para iniciar proyecto				

**2**

- 1) Seleccionamos el rango B2:F5

**Formato de celdas**

Número **1** Alineación Fuente Bordes Tramas Proteger

Alineación del texto

Horizontal: **2** Centrar

Vertical: **3** Centrar

Distribuido justificado

Control del texto

**4**  Ajustar texto

Reducir hasta ajustar

Combinar celdas

De derecha a izquierda

Dirección del texto: Contexto

**5** Aceptar Cancelar

**3**

Ya sabemos cómo acceder a Formato / Celdas.

- 1) Clic en la solapa **Alineación**
- 2) En alineación del texto: Horizontal: Centrar Vertical: Centrar
- 3) Control del texto Debe estar con un tilde **Ajustar texto**
- 4) Aceptar



	A	B	C	D	E	F
1	Calendario					
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
3	Mañana		10 - Reunión para iniciar proyecto			
4	Tarde					
5	Noche					

4

Así se verá nuestra modificación.

Seleccionaremos rangos no adyacentes para aplicar bordes en una sola operación/

2		1	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
3	Mañana	2		10 - Reunión para iniciar proyecto			
4	Tarde						
5	Noche						

1

- 1) Primero seleccionaremos el rango **B2:F2**
- 2) Luego mantenemos la tecla **Control** presionada y conjuntamente con el mouse (su puntero sigue siendo una cruz blanca) comenzamos a seleccionar desde **A3** hasta **A5** manteniendo el boton izquierdo presionado.
- 3) Liberamos la tecla y el mouse

Atención: No hacer clic en ninguna celda porque perderemos la selección.



2

- 1) Volvemos a **Formato/Celdas**
- 2) Clic en la solapa **Bordes**.
- 3) Comenzamos por el color. Desplegamos la paleta de colores haciendo un clic en el botón para desplegar una lista de opciones y elegimos un color.
- 4) Seleccionamos un estilo de línea
- 5) Hacemos clic en el botón para bordes internos
- 6) Clic en el botón para Contorno
- 7) Aceptar



	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Calendario</b>						
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
3	Mañana		10 - Reunión para iniciar proyecto				
4	Tarde					Computación	
5	Noche			Inglés			

**3**

Bordes terminado!!!!  
¡No quitemos la selección que seguimos!



**4**

Aplicaremos un color de fondo a los títulos.  
1) **Formato/Celdas**  
2) **Tramas**  
3) Hacemos un clic en algún color de fondo.  
4) **Aceptar.**

Cuando terminamos podemos completar en la celda **D5** con Inglés y en la celda **F4** con Computación. Seguramente -y acorde el tamaño de la fuente que utiliza- tendremos que agrandar un poquito la columna f. Si lo necesita hacer, haga doble clic entre los títulos de las columnas F y G.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Calendario</b>						
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
3	Mañana		10 - Reunión para iniciar proyecto				
4	Tarde					Computación	
5	Noche			Inglés			

**5**

1) Hacemos clic en cualquier celda  
2) Ahora si terminamos!!!  
...con los títulos.  
Seguimos.



	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Calendario</b>						
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
3	Mañana	①	10 - Reunión para iniciar proyecto				
4	Tarde					Computación	
5	Noche			Inglés			

**1**

En la parte interior aplicaremos bordes.

- 1) Seleccionamos el rango **B2:F5**



**2**

- 1) **Formato/Celdas**
- 2) Clic en **Bordes**
- 3) Seleccionamos el color.
- 4) Elegimos un estilo de línea gruesa
- 5) Clic en **Contorno**
- 6) Ahora elegiremos un estilo de línea fina
- 7) Clic en **Interior**
- 8) **Aceptar**

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Calendario</b>						
2		Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
3	Mañana		10 - Reunión para iniciar proyecto				
4	Tarde					Computación	
5	Noche			Inglés			

**3**

- 1) Clic en cualquier celda

Terminamos el Formato completo de nuestro calendario.

Guardar como **mi\_apellido\_actividad11.xls**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



## Mas Funciones

Hemos aprendido en actividades anteriores a utilizar funciones básicas de una planilla de cálculo. Pero a medida que comencemos a utilizar frecuentemente la planilla estas se irán complejizando y las funciones que conocemos no responderán a nuestras preguntas.

Por ejemplo, si tengo una lista de datos comprendida por países, distintas oficinas por cada país y luego sus ingresos, egresos y netos. Y queremos saber solo la suma de un país. En este caso, tenemos que utilizar una función específica como SUMAR.SI

### FUNCION SUMAR.SI

La función SUMAR.SI suma sólo las celdas que cumplen determinado criterio.

La sintaxis de la función sumar.si es la siguiente:

$$=SUMAR.SI(\text{rango; criterio; rango\_suma})$$

①      ②      ③

Donde:

- 1) **Rango:** es el rango de celdas que se desea evaluar.
- 2) **Criterio:** es la condición que las celdas evaluadas deben cumplir para realizar solo la suma por ese criterio.
- 3) **Rango\_suma:** son las celdas que se van a sumar, según el criterio que se elegio.



### SINTAXIS

La sintaxis es un conjunto de normas necesarias para formar una función. En pocas palabras: Como esta formada la función.

País	Oficina	Ingresos	Gastos	Neto
Australia	Territorio Norte	216.743	193.906	22.837
Australia	Territorio Capital	301.226	223.797	77.429
EE.UU.	Nueva York	541.254	320.012	221.242
EE.UU.	Philadelphia	201.254	99.452	101.802
Canadá	Columbia Británica	880.547	788.328	92.219
Australia	Queensland	323.922	317.034	6.888
EE.UU.	Dallas	254.125	199.541	54.584
México	Distrito Federal	550.647	239.393	311.254
México	Jalisco	656.955	327.034	329.921
Canadá	Manitoba	816.743	795.906	20.837
EE.UU.	Boston	355.412	201.254	154.158
Australia	New South Wales	220.347	122.322	98.025
México	Veracruz	296.975	298.475	(1.500)
Canadá	Alberta	501.226	425.797	75.429
Canadá	Newfoundland	725.922	717.034	8.888
Canadá	Ontario	854.230	826.096	28.134
México	Chiapas	601.556	393.797	207.759
Australia	Tasmania	216.769	202.377	14.392
México	Puebla	679.605	399.039	280.566
Canadá	Quebec	816.769	782.577	34.192
Australia	Australia Sur	234.230	226.096	8.134
Australia	Australia Oeste	193.975	188.475	5.500



### ACTIVIDAD 12

En esta actividad aprenderemos la:

- Función *Sumar.Si*
- Función *Contar.Si*

1

Abrimos el archivo *Resultados de Ventas Internacionales.xls*

2

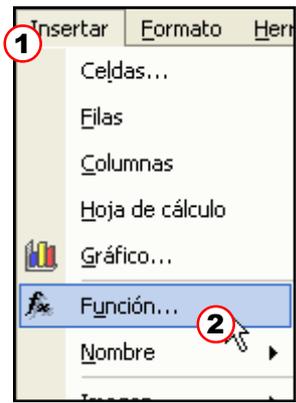
1) Ubicamos el cursor en la celda F1

En este caso sumaremos solo los Netos de Australia.



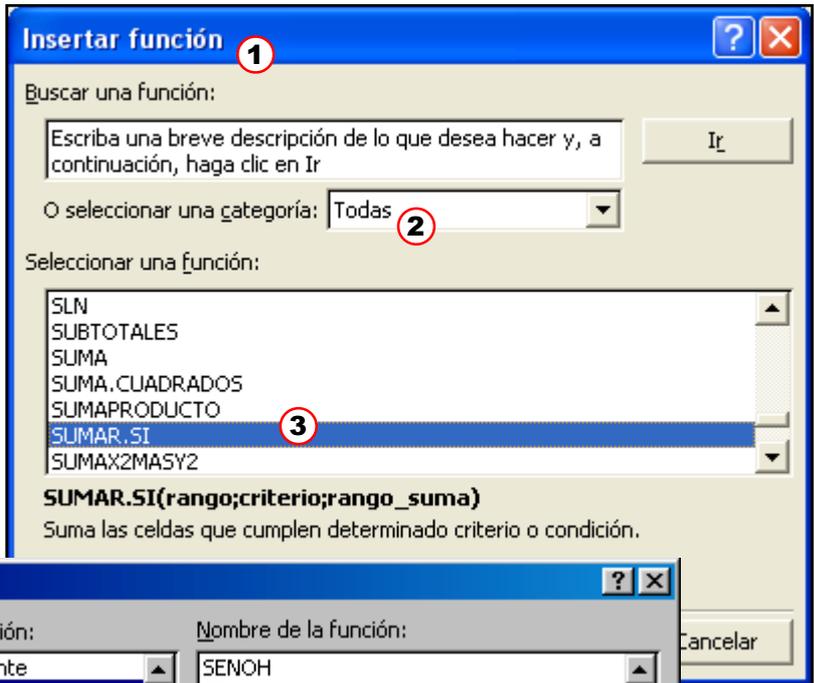


Si vemos en la pantalla este símbolo podemos presionarlo porque es lo mismo que hacer clic en Insertar y luego clic en Función.



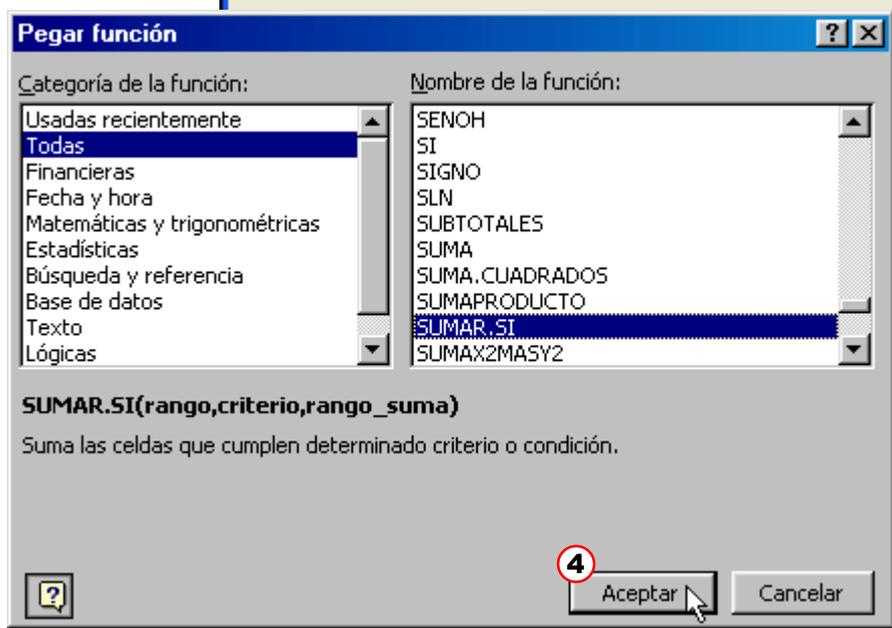
3

- 1) Clic en el menú *Insertar*
- 2) Clic en *Función*



4

- 1) Se abre el cuadro de diálogo de Insertar función
- 2) En Categorías seleccionamos *Todas*.
- 3) Luego en Seleccionar una función buscamos *SUMAR.SI*. Hacemos un clic en la función.
- 4) Una vez que la seleccionamos, clic en *Aceptar*



En algunas versiones la ventana puede presentar un aspecto levemente diferente.



Cuando trabajamos con este asistente utilizaremos mucho dos botones que no hemos visto antes.



**Contraer.** Sirve para minimizar un cuadro de diálogo y de esa forma mostrar los datos de la planilla. Es útil porque podemos seleccionar celdas o rangos



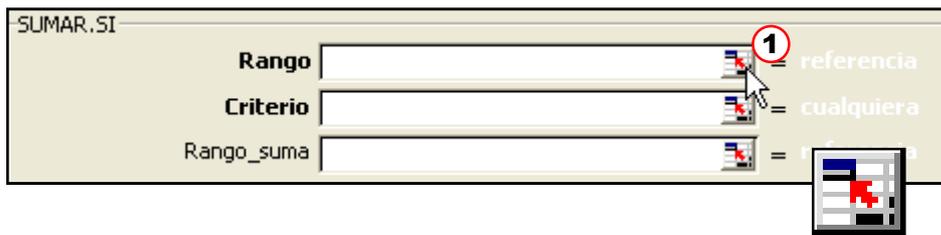
**Expandir.** Una vez que hemos seleccionado los datos ha utilizar en un argumento, presiono este botón para volver a ver todo el cuadro de diálogo.





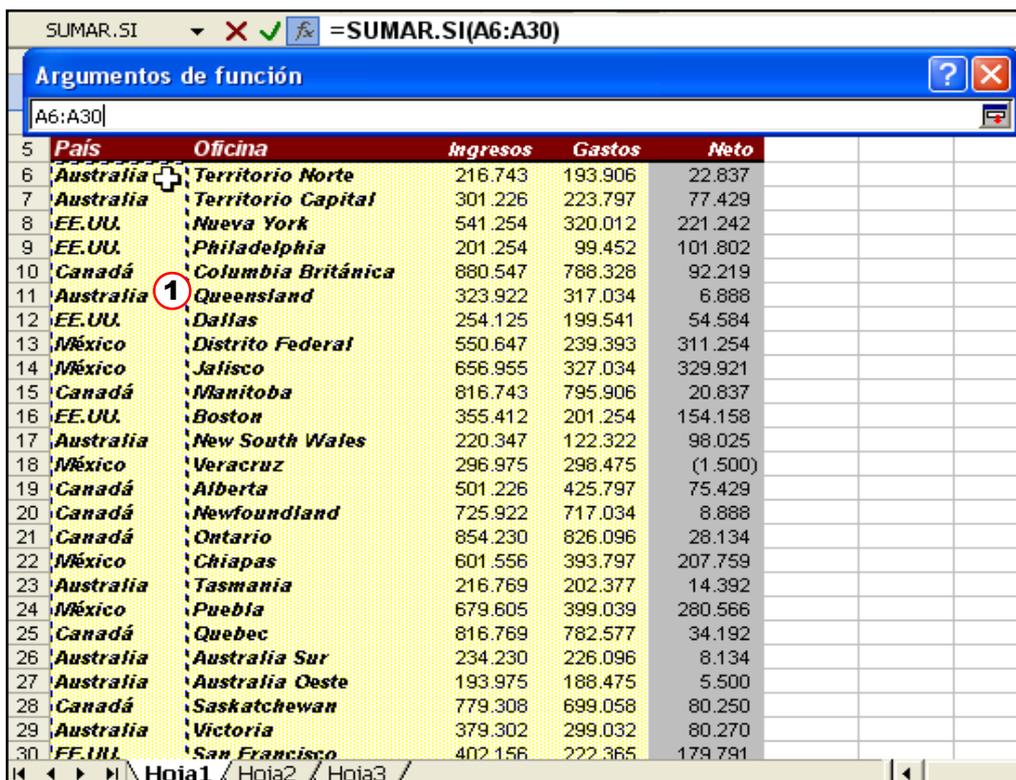
5

Se abre el cuadro de diálogo de SUMAR.SI, en el cual nos muestra todos los argumentos que compone la función.



6

1) Hacemos clic en el botón *contraer diálogo* de Rango para ocultar temporalmente el cuadro de diálogo de la función y me permita ver la planilla



7

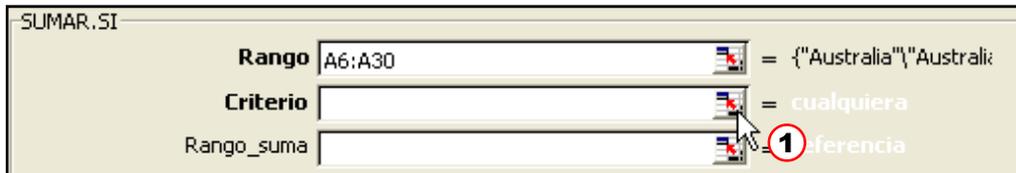
1) Seleccionamos con la cruz blanca todos los países. Es el rango A6:A30.

Si nos resulta muy difícil, podemos escribirlo directamente.

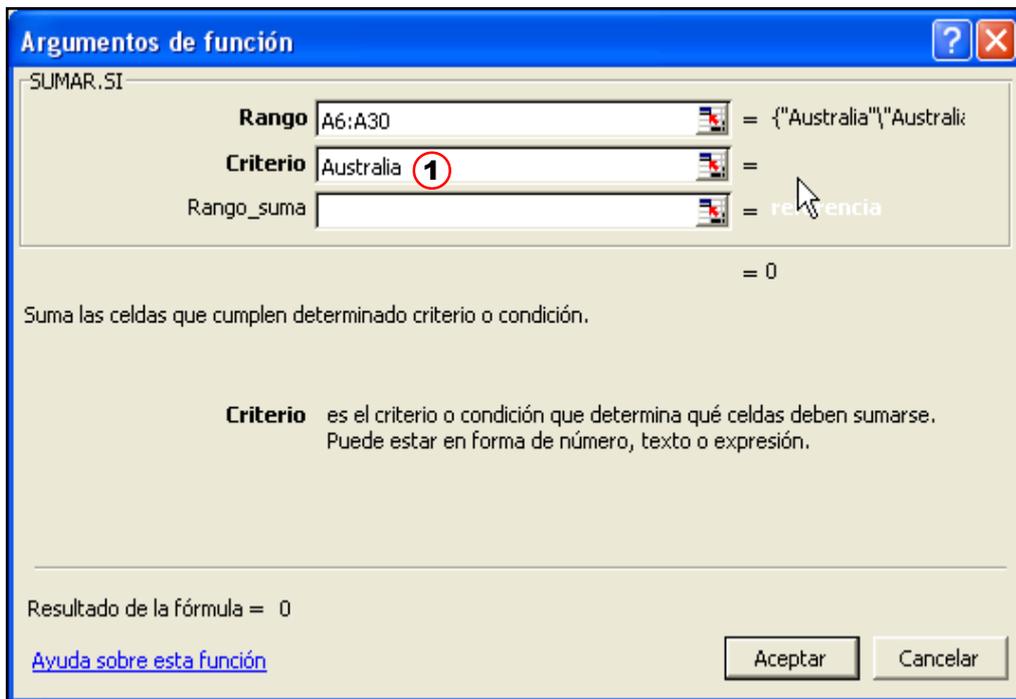




- 8**
- 1) Clic en el botón *Expandir diálogo* para volver a ver el cuadro de diálogo de la función.



- 9**
- 1) Hacemos un clic en el argumento *Criterio*



- 10**
- 1) Escribimos en Criterio *Australia*



- 11**
- 1) Clic en el botón para contraer la ventana pero esta vez de *Rango\_Suma*

Si nos fijamos, veremos que la palabra **Australia** quedo entre comillas. Excel las coloco automáticamente porque todo lo que es texto, es decir lo que queremos que aparezca como texto en un resultado va entre comillas.



Argumentos de función

E6:E30

	País	Oficina	Ingresos	Gastos	Neto
5					
6	Australia	Territorio Norte	216.743	193.906	22.837
7	Australia	Territorio Capital	301.226	223.797	77.429
8	EE.UU.	Nueva York	541.254	320.012	1.242
9	EE.UU.	Philadelphia	201.254	99.452	101.802
10	Canadá	Columbia Británica	880.547	788.328	92.219
11	Australia	Queensland	323.922	317.034	6.888
12	EE.UU.	Dallas	254.125	199.541	54.584
13	México	Distrito Federal	550.647	239.393	311.254
14	México	Jalisco	656.955	327.034	329.921
15	Canadá	Manitoba	816.743	795.906	20.837
16	EE.UU.	Boston	355.412	201.254	154.158
17	Australia	New South Wales	220.347	122.322	98.025
18	México	Veracruz	296.975	298.475	(1.500)
19	Canadá	Alberta	501.226	425.797	75.429
20	Canadá	Newfoundland	725.922	717.034	8.888
21	Canadá	Ontario	854.230	826.096	28.134
22	México	Chiapas	601.556	393.797	207.759
23	Australia	Tasmania	216.769	202.377	14.392
24	México	Puebla	679.605	399.039	280.566
25	Canadá	Quebec	816.769	782.577	34.192
26	Australia	Australia Sur	234.230	226.096	8.134
27	Australia	Australia Oeste	193.975	188.475	5.500
28	Canadá	Saskatchewan	779.308	699.058	80.250
29	Australia	Victoria	379.302	299.032	80.270
30	EE.UU.	San Francisco	402.156	222.365	179.791

12

- 1) Seleccionamos con la cruz blanca todos los Netos, desde E6:E30
- 2) Clic en el botón *Expandir diálogo*

Argumentos de función

SUMAR.SI

Rango A6:A30 = {"Australia";"Australi;

Criterio "Australia" = "Australia"

Rango\_suma E6:E30 = {22837;77429;22124

= 313475

Suma las celdas que cumplen determinado criterio o condición.

Rango\_suma son las celdas que se van a sumar. Si se omite, se usarán las celdas en el rango.

Resultado de la fórmula = 313475

[Ayuda sobre esta función](#)

1 Aceptar Cancelar

13

- 1) Una vez que los argumentos se encuentran completos como se muestran en la imagen, hacemos un clic en *Aceptar*.



	A	B	C	D	E	F
1	<b>Soluciones Informáticas Durango</b>				<b>Total del</b>	
2	<b>Resultados Ventas Internacionales</b>				<b>Neto de</b>	<b>1</b>
3	<b>1er Trimestre</b>				<b>Australia</b>	313475
4						
5	<b>País</b>	<b>Oficina</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Gastos</b>	<b>Neto</b>	
6	Australia	Territorio Norte	216.743	193.906	22.837	
7	Australia	Territorio Capital	301.226	223.797	77.429	
8	EE.UU.	Nueva York	541.254	320.012	221.242	
9	EE.UU.	Philadelphia	201.254	99.452	101.802	
10	Canadá	Columbia Británica	880.547	788.328	92.219	
11	Australia	Queensland	323.922	317.034	6.888	

14

- 1) Terminado. Este es el resultado obtenido con la función SUMAR.SI.

**FUNCION CONTAR.SI**

Cuenta las celdas dentro del rango, que no están en blanco y que cumplen con el criterio especificado.

Sintaxis

=CONTAR.SI(Rango; Criterio)

Donde:

- 1) **Rango:** es el rango dentro del cual desea contar las celdas.
- 2) **Criterio:** es el criterio en forma de número, expresión o texto, que determina las celdas que se van a contar.

Seguimos trabajando con la misma planilla porque ahora obtendremos el total de oficinas de Australia. Para eso tenemos que contar todas las veces que aparece la palabra Australia en la columna de País.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>Soluciones Informáticas Durango</b>				<b>Total del</b>			<b>Total de</b>	<b>1</b>
2	<b>Resultados Ventas Internacionales</b>				<b>Neto de</b>	313475		<b>Oficinas</b>	
3	<b>1er Trimestre</b>				<b>Australia</b>			<b>de</b>	
								<b>Australia</b>	

1

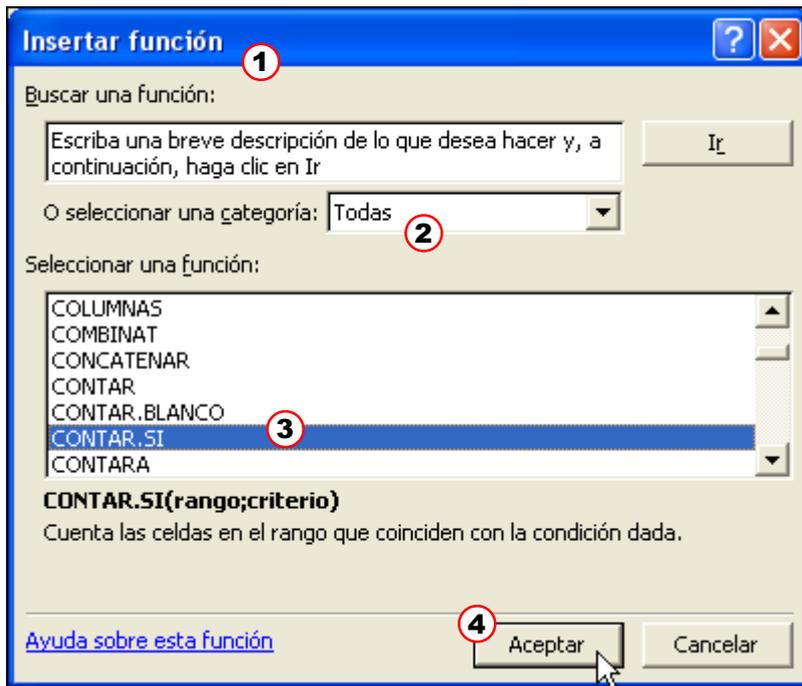
- 1) Ubicamos el cursor en la celda I1, que es donde queremos ver el resultado.



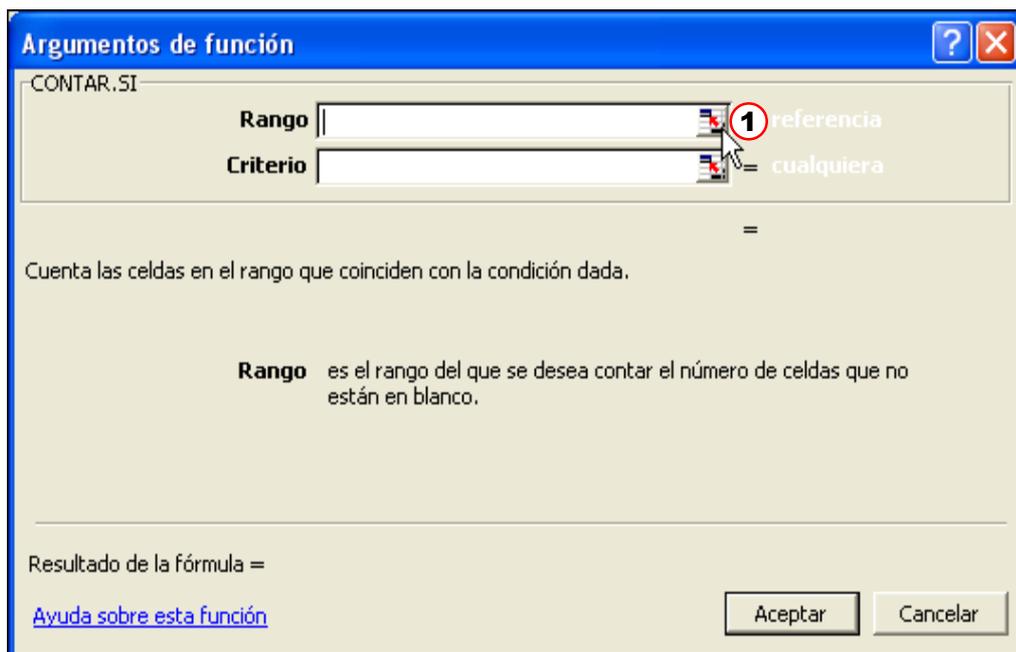
2

- 1) Menú *Insertar*
- 2) *Función...*





- 3**
- 1) Se abre el cuadro de diálogo de **Insertar Función**
- 2) Seleccionamos la categoría **Todas**
- 3) En Seleccionar una función buscamos **CONTAR.SI**  
Una vez hallada, hacemos un clic sobre el nombre
- 4) **Aceptar**



- 4**
- 1) Hacemos un clic en el boton contraer del argumento Rango.



Argumentos de función

A6:A30

	País	Oficina	Ingresos	Gastos	Neto
5					
6	Australia	Territorio Norte	216.743	193.906	22.837
7	Australia	Territorio Capital	301.226	223.797	77.429
8	EE.UU.	Nueva York	541.254	320.012	221.242
9	EE.UU.	Philadelphia	201.254	99.452	101.802
10	Canadá	Columbia Británica	880.547	788.328	92.219
11	Australia	Queensland	323.922	317.034	6.888
12	EE.UU.	Dallas	254.125	199.541	54.584
13	México	Distrito Federal	550.647	239.393	311.254
14	México	Jalisco	656.955	327.034	329.921
15	Canadá	Manitoba	816.743	795.906	20.837
16	EE.UU.	Boston	355.412	201.254	154.158
17	Australia	New South Wales	220.347	122.322	98.025
18	México	Veracruz	296.975	298.475	(1.500)
19	Canadá	Alberta	501.226	425.797	75.429
20	Canadá	Newfoundland	725.922	717.034	8.888
21	Canadá	Ontario	854.230	826.096	28.134
22	México	Chiapas	601.556	393.797	207.759
23	Australia	Tasmania	216.769	202.377	14.392
24	México	Puebla	679.605	399.039	280.566
25	Canadá	Quebec	816.769	782.577	34.192
26	Australia	Australia Sur	234.230	226.096	8.134
27	Australia	Australia Oeste	193.975	188.475	5.500
28	Canadá	Saskatchewan	779.308	699.058	80.250
29	Australia	Victoria	379.302	299.032	80.270
30	EE.UU.	San Francisco	402.156	222.365	179.791

5

- 1) Con la cruz blanca seleccionamos todo el rango País: A6:A30

Argumentos de función

A6:A30

1

6

- 1) Clic en el botón expandir diálogo

Argumentos de función

CONTAR.SI

Rango A6:A30 = {"Australia";"Australi

Criterio Australia =

= 0

Cuenta las celdas en el rango que coinciden con la condición dada.

Criterio es la condición en forma de número, expresión o texto que determina qué celdas deben contarse.

Resultado de la fórmula = 0

Ayuda sobre esta función

2 Aceptar Cancelar

7

- 1) En criterio escribimos **Australia**
- 2) Una vez que esta todo completado como se ve en la imagen, presionamos el botón **Aceptar**.



I1					=CONTAR.SI(A6:A30;"Australia")				
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>Soluciones Informáticas Durango</b>				<b>Total del Neto de Australia</b>	313475		<b>Total de Oficinas de Australia</b>	8
2	<b>Resultados Ventas Internacionales</b>								
3	<b>1er Trimestre</b>								
4									
5	<b>País</b>	<b>Oficina</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Gastos</b>	<b>Neto</b>				
6	Australia	Territorio Norte	216.743	193.906	22.837				
7	Australia	Territorio Capital	301.226	223.797	77.429				
8	EE.UU.	Nueva York	541.254	320.012	221.242				
9	EE.UU.	Philadelphia	201.254	99.452	101.802				
10	Canadá	Columbia Británica	880.547	788.328	92.219				
11	Australia	Queensland	323.922	317.034	6.888				



1) Función **CONTAR.SI** terminada.

Guardamos como **mi\_apellido\_actividad12.xls**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



La funciones **Máx**, **Min** y **promedio** también pueden realizarse de la misma forma en la cual hemos hecho las funciones **Sumar.Si** y **Contar.Si**

### FUNCION SI

La función SI es una función que pertenece a la categoría de las lógicas. Se utiliza cuando se desea evaluar una celda y si esta celda cumple la condición de la evaluación arrojará un valor verdadero, sino la cumple uno falso.

Sintaxis

=SI(**1**(prueba lógica;**2**valor si verdadero;**3**valor si falso)

- 1) Cualquier expresión que pueda evaluarse para ver si es verdadera o falsa.
- 2) El valor resultante si la prueba lógica demuestra ser verdadera.
- 3) El valor resultante si la prueba lógica es falsa.

Por ejemplo, si tenemos una lista de productos y decidimos que aquellos que su valor es superior a \$30000 le daremos un 10% de descuento, sino nada. En este tipo de casos utilizamos la funcion SI.

Operador de comparación	Significado (Ejemplo)
= (signo igual)	Igual a (A1 =B1)
>(signo mayor que)	Mayor que (A1 >B1)
<(signo menor que)	Menor que (A1 <B1)
>= (signo igual o mayor que)	Igual o mayor que (A1 >=B1)
<= (signo igual o menor que)	Igual o menor que (A1 <=B1)
<>(signo distinto de)	Distinto de (A1 <>B1)



### ACTIVIDAD 13

En esta actividad aprenderemos la Función **SI**

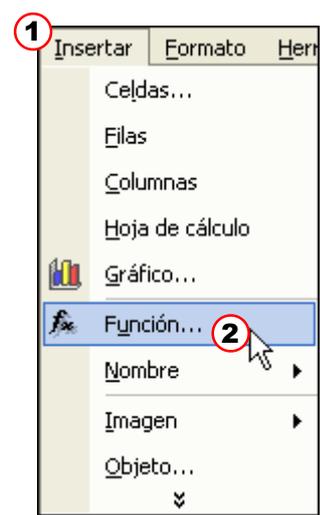
En el siguiente ejercicio primero mostraremos con un mensaje de texto si tiene Bonificación o no y luego sacaremos el porcentaje en pesos para aquellos que estan bonificados.



	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Motores Internacionales</b>						
2	<i>Europa y Reino Unido - Ventas de Productos</i>						
3							
4	<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Color</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>	<b>Bonificación</b>
5	Champagne	A50	Red	2	\$ 15.500,00	\$ 31.000,00	2
6	Axis	Sedan	Gray	5	\$ 13.200,00	\$ 66.000,00	
7	Champagne	A32	White	4	\$ 13.550,00	\$ 54.200,00	
8	RoadMaster	950DB	White	4	\$ 20.500,00	\$ 82.000,00	
9	SuperStar	Coupe	Cobalt Blue	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00	

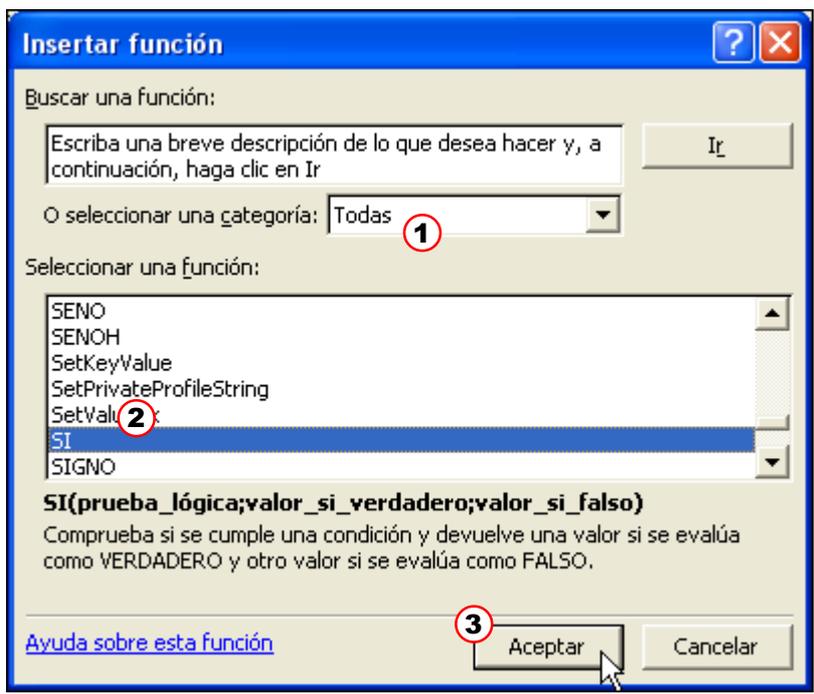
1

- 1) Abrir el archivo *Motores Internacionales.xls*
- 2) Ubicamos el cursor en la celda G5



2

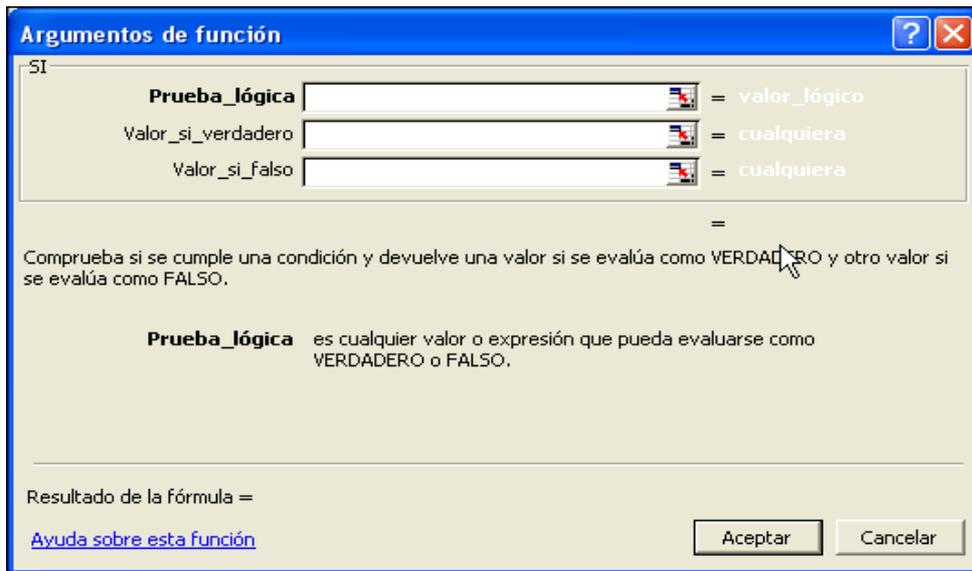
- 1) Activamos el menú Insertar
- 2) Clic en Función



3

- 1) En *Seleccionar una categoría* elegimos Todas
- 2) Buscamos y seleccionamos la función SI
- 3) Aceptar

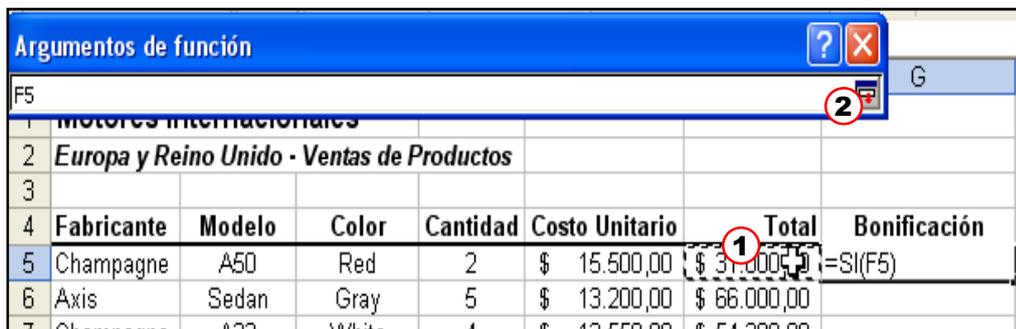




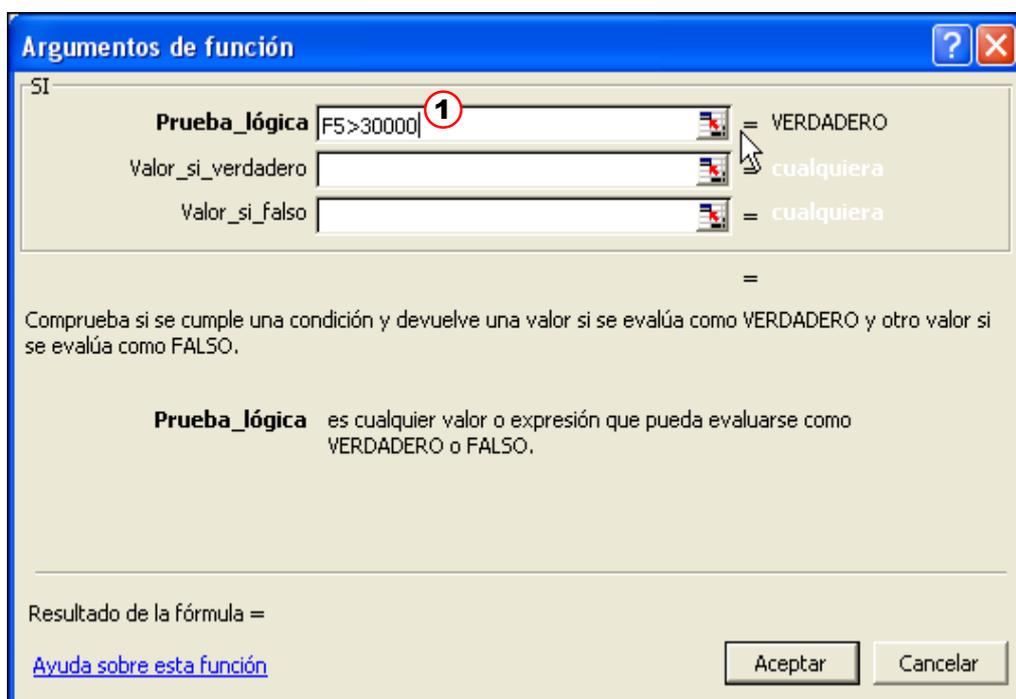
**4**  
Se abre la ventana de la función SI con sus 3 argumentos



**5**  
1) En *Prueba Lógica* hacemos un clic en el botón contraer diálogo.



**6**  
1) Seleccionamos con la cruz blanca la celda F5  
2) Clic en el botón de expandir diálogo.



**7**  
1) Completamos la prueba lógica con nuestra condición:  
>30000



SI

Prueba\_lógica: F5>30000 = VERDADERO

Valor\_si\_verdadero: Tiene Bonificación **1**

Valor\_si\_falso: cualquiera

**8**

- 1) Hacemos un clic en **Valor\_si\_verdadero** y escribimos: **Tiene Bonificación**

SI

Prueba\_lógica: F5>30000 = VERDADERO

Valor\_si\_verdadero: "Tiene Bonificación" = "Tiene Bonificación"

Valor\_si\_falso: No Tiene Bonificación **1**

**9**

- 1) Clic en **Valor\_si\_falso** y escribimos: **No Tiene Bonificación**
- 2) Cuando la ventana esta completa con todos sus argumentos hacemos un clic en el botón **Aceptar**.

**2** Aceptar

Obtuvimos nuestro primer resultado y cumple perfectamente con la condición que pusimos: «Si el total es mayor a 30000, que salga el texto **Tiene Bonificación**». Ahora lo vamos a hacer fácil lo estiramos hacia abajo.

G5 =SI(F5>30000;"Tiene Bonificación";"No Tiene Bonificación")							
	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Motores Internacionales</b>						
2	<b>Europa y Reino Unido - Ventas de Productos</b>						
3							
4	<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Color</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>	<b>Bonificación</b>
5	Champagne	A50	Red	2	\$ 15.500,00	\$ 31.000,00	Tiene Bonificación
6	Axis	Sedan	Gray	5	\$ 13.200,00	\$ 66.000,00	
7	Champagne	A32	White	4	\$ 13.550,00	\$ 54.200,00	
8	RoadMaster	950DB	White	4	\$ 20.500,00	\$ 82.000,00	
9	SuperStar	Coupe	Cobolt Blue	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00	
10	Pluto	Convertible	Black	5	\$ 12.250,00	\$ 61.250,00	
11	Axis	Sedan	White	2	\$ 13.200,00	\$ 26.400,00	
12	SuperStar	Coupe	White	3	\$ 15.000,00	\$ 45.000,00	
13	Pluto	Sedan	Cobalt Blue	1	\$ 9.900,00	\$ 9.900,00	
14	Axis	Compact	Black	1	\$ 9.650,00	\$ 9.650,00	
15	RoadMaster	110	Red	3	\$ 18.500,00	\$ 55.500,00	

**10**

- 1) Ubico el cursor en **G5** y busco el puntero de estirar. Estiro hasta **G15**

G5 =SI(F5>30000;"Tiene Bonificación";"No Tiene Bonificación")							
	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Motores Internacionales</b>						
2	<b>Europa y Reino Unido - Ventas de Productos</b>						
3							
4	<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Color</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>	<b>Bonificación</b>
5	Champagne	A50	Red	2	\$ 15.500,00	\$ 31.000,00	Tiene Bonificación
6	Axis	Sedan	Gray	5	\$ 13.200,00	\$ 66.000,00	Tiene Bonificación
7	Champagne	A32	White	4	\$ 13.550,00	\$ 54.200,00	Tiene Bonificación
8	RoadMaster	950DB	White	4	\$ 20.500,00	\$ 82.000,00	Tiene Bonificación
9	SuperStar	Coupe	Cobolt Blue	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00	No Tiene Bonificación
10	Pluto	Convertible	Black	5	\$ 12.250,00	\$ 61.250,00	Tiene Bonificación
11	Axis	Sedan	White	2	\$ 13.200,00	\$ 26.400,00	No Tiene Bonificación
12	SuperStar	Coupe	White	3	\$ 15.000,00	\$ 45.000,00	Tiene Bonificación
13	Pluto	Sedan	Cobalt Blue	1	\$ 9.900,00	\$ 9.900,00	No Tiene Bonificación
14	Axis	Compact	Black	1	\$ 9.650,00	\$ 9.650,00	No Tiene Bonificación
15	RoadMaster	110	Red	3	\$ 18.500,00	\$ 55.500,00	Tiene Bonificación

**10**

- Terminado. Si verificamos todas las celdas veremos que se cumple la condición en todos los casos.

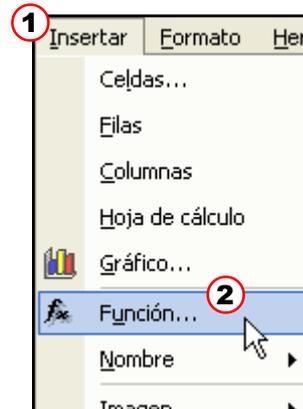


Para obtener la bonificación en \$ tendremos que realizar un cálculo de porcentaje dentro del argumento verdadero, en el argumento falso irá un 0 porque si no cumple la condición no se realiza el porcentaje. Claro está que la condición será la misma que usamos antes.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	<b>Motores Internacionales</b>							
2	<i>Europa y Reino Unido - Ventas de Productos</i>							
3								
4	<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Color</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Total</b>	<b>Bonificación</b>	<b>Bonificación en \$</b>
5	Champagne	A50	Red	2	\$ 15.500,00	\$ 31.000,00	Tiene Bonificación	<b>1</b>
6	Axis	Sedan	Gray	5	\$ 13.200,00	\$ 66.000,00	Tiene Bonificación	
7	Champagne	A32	White	4	\$ 13.550,00	\$ 54.200,00	Tiene Bonificación	
8	RoadMaster	950DB	White	4	\$ 20.500,00	\$ 82.000,00	Tiene Bonificación	
9	SuperStar	Coupe	Cobalt Blue	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00	No Tiene Bonificación	
10	Pluto	Convertible	Black	5	\$ 12.250,00	\$ 61.250,00	Tiene Bonificación	
11	Axis	Sedan	White	2	\$ 13.200,00	\$ 26.400,00	No Tiene Bonificación	
12	SuperStar	Coupe	White	3	\$ 15.000,00	\$ 45.000,00	Tiene Bonificación	
13	Pluto	Sedan	Cobalt Blue	1	\$ 9.900,00	\$ 9.900,00	No Tiene Bonificación	
14	Axis	Compact	Black	1	\$ 9.650,00	\$ 9.650,00	No Tiene Bonificación	
15	RoadMaster	110	Red	3	\$ 18.500,00	\$ 55.500,00	Tiene Bonificación	

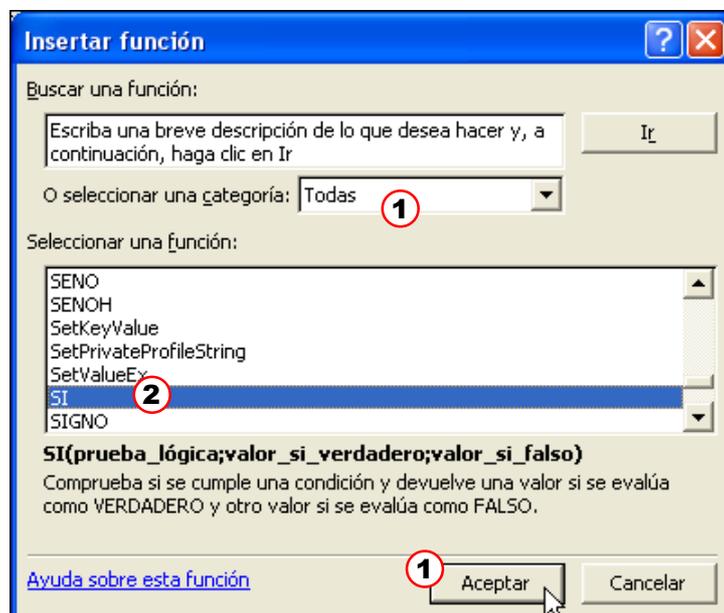
**1**

- 1) Ubicamos el cursor en la celda H5



**2**

- 1) Clic en el menú *Insertar*
- 2) Clic en *Función...*



**3**

- 1) En *seleccionar una categoría* elegimos **Todas**
- 2) Buscamos y seleccionamos la función **SI**
- 3) **Aceptar**



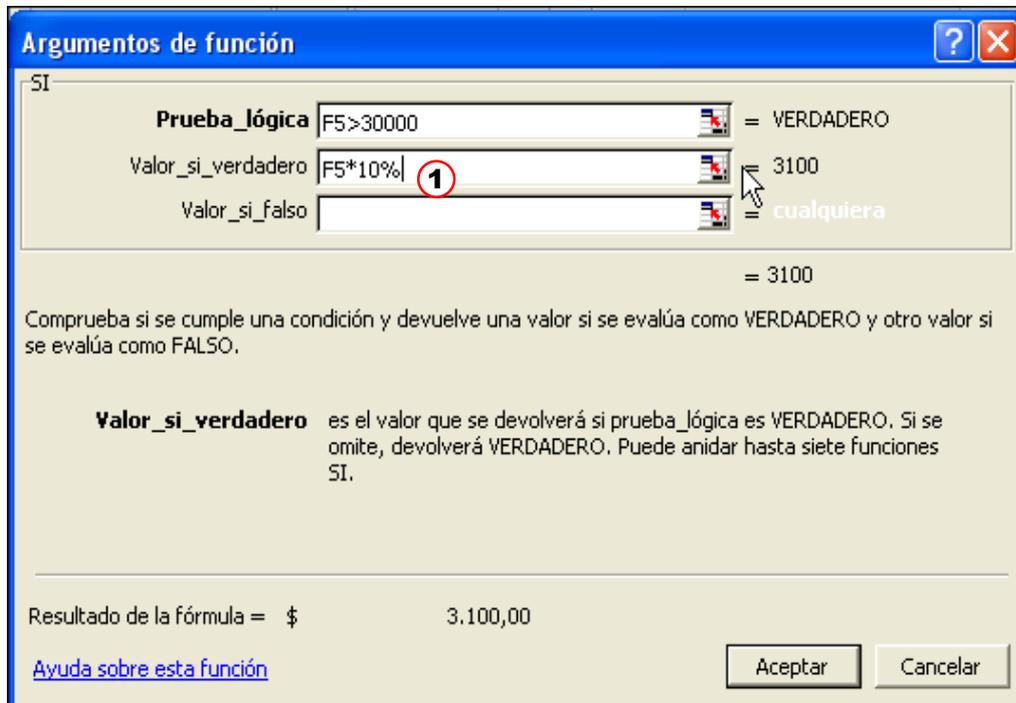
Se abre la ventana de la función **Si**. Ya la conocemos, es la misma que usamos en el ejercicio anterior para la Bonificación.



**4**

- 1) Presionamos el botón para contraer **Prueba\_Lógica**.
- 2) Hacemos un clic en **F5** con la cruz blanca
- 3) Completamos con **>30000**
- 4) Clic en el botón Expandir cuadro de diálogo

Argumentos de función					
F5					
or	Cantidad	Costo Unitario	Total	Bonificación	Bonificación en \$
d	2	\$ 15.500,00	\$ 31.000,00	Tiene Bonificación	=SI(F5)
ay	5	\$ 13.200,00	\$ 66.000,00	Tiene Bonificación	
ite	4	\$ 13.550,00	\$ 54.200,00	Tiene Bonificación	
ite	4	\$ 20.500,00	\$ 82.000,00	Tiene Bonificación	
Blue	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00	No Tiene Bonificación	
ck	5	\$ 12.250,00	\$ 61.250,00	Tiene Bonificación	
ite	2	\$ 13.200,00	\$ 26.400,00	No Tiene Bonificación	
ite	3	\$ 15.000,00	\$ 45.000,00	Tiene Bonificación	
Blue	1	\$ 9.900,00	\$ 9.900,00	No Tiene Bonificación	
ck	1	\$ 9.650,00	\$ 9.650,00	No Tiene Bonificación	
d	3	\$ 18.500,00	\$ 55.500,00	Tiene Bonificación	



**5**

- 1) En verdadero escribimos: **F5\*10%**  
**F5** porque se utiliza el primer valor de entrada en la lista. A esa celda la multiplicamos por 10% para obtener el porcentaje si se cumple la condición.



**Argumentos de función**

SI

Prueba\_lógica: F5>30000 = VERDADERO

Valor\_si\_verdadero: F5\*10% = 3100

Valor\_si\_falso: 0 = 0

Comprueba si se cumple una condición y devuelve un valor si se evalúa como VERDADERO y otro valor si se evalúa como FALSO.

Valor\_si\_falso es el valor que se devolverá si prueba\_lógica es FALSO. Si se omite, devolverá FALSO.

6

- 1) En *Valor\_si falso* escribimos **cero (0)**, porque si no se cumple la condición no realizaremos ningún cálculo de porcentaje.
- 2) Si todos los argumentos se encuentran como en la imagen, clic en **Aceptar**

2 Aceptar

fx =SI(F5>30000;F5\*10%;0)

Modelo	Color	Cantidad	Costo Unitario	Total	Bonificación	Bonificación en \$
A50	Red	2	\$ 15.500,00	\$ 31.000,00	Tiene Bonificación	\$ 3.100,00
Sedan	Gray	5	\$ 13.200,00	\$ 66.000,00	Tiene Bonificación	
A32	White	4	\$ 13.550,00	\$ 54.200,00	Tiene Bonificación	
950DB	White	4	\$ 20.500,00	\$ 82.000,00	Tiene Bonificación	
Coupe	Cobalt Blue	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00	No Tiene Bonificación	
Convertible	Black	5	\$ 12.250,00	\$ 61.250,00	Tiene Bonificación	
Sedan	White	2	\$ 13.200,00	\$ 26.400,00	No Tiene Bonificación	
Coupe	White	3	\$ 15.000,00	\$ 45.000,00	Tiene Bonificación	
Sedan	Cobalt Blue	1	\$ 9.900,00	\$ 9.900,00	No Tiene Bonificación	
Compact	Black	1	\$ 9.650,00	\$ 9.650,00	No Tiene Bonificación	
110	Red	3	\$ 18.500,00	\$ 55.500,00	Tiene Bonificación	

7

- 1) Tenemos nuestro primer porcentaje. Como la bonificación es del 10% es fácil darnos cuenta que esta bien. La condición era que si el total es mayor a 30000, saco el 10% del total, sino nada. En el primer caso vemos que es correcto porque el total es de 31000 y la Bonificación en \$ es de 3100
- 2) Buscamos el puntero de estirar en la celda H5 y estiramos hasta completar.

H5 fx =SI(F5>30000;F5\*10%;0)

Fabricante	Modelo	Color	Cantidad	Costo Unitario	Total	Bonificación	Bonificación en \$
Champagne	A50	Red	2	\$ 15.500,00	\$ 31.000,00	Tiene Bonificación	\$ 3.100,00
Axis	Sedan	Gray	5	\$ 13.200,00	\$ 66.000,00	Tiene Bonificación	\$ 6.600,00
Champagne	A32	White	4	\$ 13.550,00	\$ 54.200,00	Tiene Bonificación	\$ 5.420,00
RoadMaster	950DB	White	4	\$ 20.500,00	\$ 82.000,00	Tiene Bonificación	\$ 8.200,00
SuperStar	Coupe	Cobalt Blue	2	\$ 15.000,00	\$ 30.000,00	No Tiene Bonificación	\$ -
Pluto	Convertible	Black	5	\$ 12.250,00	\$ 61.250,00	Tiene Bonificación	\$ 6.125,00
Axis	Sedan	White	2	\$ 13.200,00	\$ 26.400,00	No Tiene Bonificación	\$ -
SuperStar	Coupe	White	3	\$ 15.000,00	\$ 45.000,00	Tiene Bonificación	\$ 4.500,00
Pluto	Sedan	Cobalt Blue	1	\$ 9.900,00	\$ 9.900,00	No Tiene Bonificación	\$ -
Axis	Compact	Black	1	\$ 9.650,00	\$ 9.650,00	No Tiene Bonificación	\$ -
RoadMaster	110	Red	3	\$ 18.500,00	\$ 55.500,00	Tiene Bonificación	\$ 5.550,00

8

Ejercicio terminado. En este caso aplicamos formato moneda y por lo tanto todas las celdas que contienen un cero con el formato moneda queda solo un guión.

Guardar como: **mi\_apellido\_actividad13.xls**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



## FUNCION BUSCARV

Imaginemos el siguiente escenario. Tenemos una lista muy extensa en la cual figura el Apellido del vendedor, las Ventas y el porcentaje de comisión. Como trabajo con la hoja impresa cada vez que necesito buscar un vendedor tengo que leer bastante hasta encontrarlo y finalmente poner una regla debajo del apellido para no marearme con las filas.

Mi solución ideal sería escribir el apellido en la planilla y que automáticamente me traiga toda la información que necesito.

Para eso Excel nos ofrece la función **BUSCARV**. La función primero nos pide la celda donde estará lo que intentamos buscar (el apellido), luego el rango donde hay que buscarlo ( la lista interminable que usaba con la regla), y por último el número de columna que queremos mostrar de la lista donde busco que es donde se encuentra el resultado.

Sintaxis

=BUSCARV(valor\_buscado;matriz\_buscar\_en;indicador\_columnas;ordenado)

1

2

3

4

Donde:

- 1) Es el valor que la función busca
- 2) Es el rango donde se efectura la busqueda
- 3) Es el número de columna donde se encuentra el resultado del rango donde se efectúa la busqueda.
- 4) Si la **matriz\_buscar\_en** (el rango de búsqueda) no esta ordenado hay que escribir en este argumento la palabra falso

Consulta de Ventas			
Vendedor	Ventas	%	Comisión
Greco			
Almeida	\$ 790,00	10%	
Duran	\$ 890,00	17%	
Famfino	\$ 1.950,00	14%	
Ferran	\$ 5.600,00	15%	
Greco	\$ 1.500,00	12%	
Piua	\$ 2.500,00	13%	



### ACTIVIDAD 14

En esta actividad aprenderemos la Función **BuscarV**

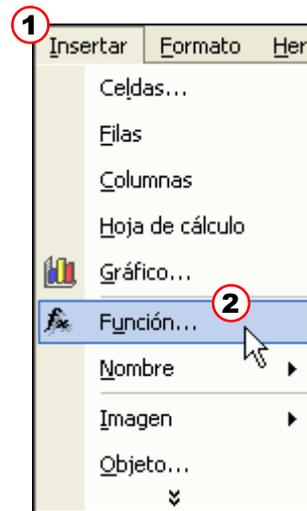
1

- 1) Abrir el archivo **Consulta de Venta.xls**
- 2) Ubicar el cursor en **C5**



Observemos bien la planilla. La idea es que en la celda **B5** escribimos el apellido del vendedor y cuando presionamos **Enter** automáticamente traerá las ventas y el porcentaje que cobra por las misma. Por lo tanto en las celdas **C5** y **D5** tendremos que escribir la función. La comisión la obtenemos haciendo el cálculo habitual para porcentajes.

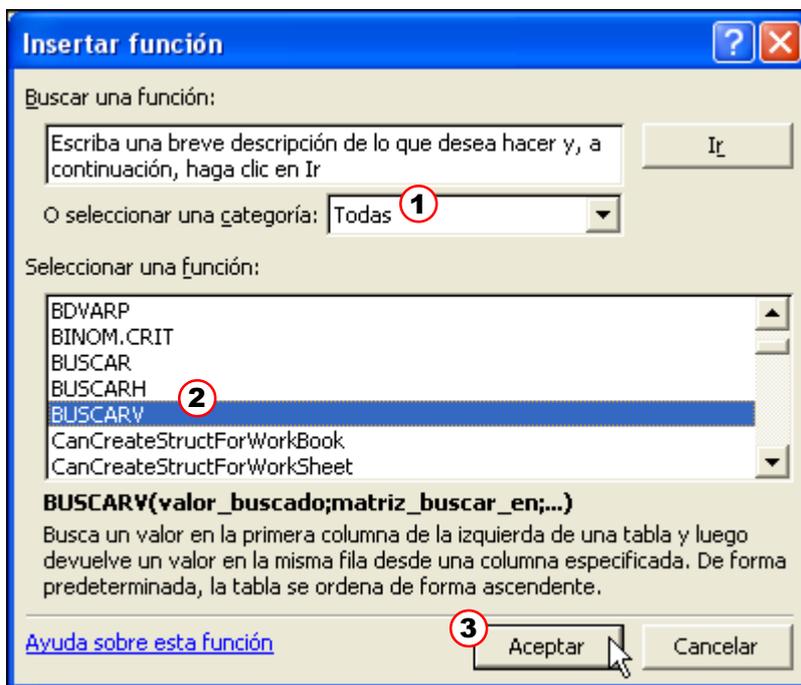
Debajo tenemos la lista con la información que se buscará. Para este ejemplo no es tan extensa. El rango es **A11:C20**



**2**

Llamamos al asistente de funciones

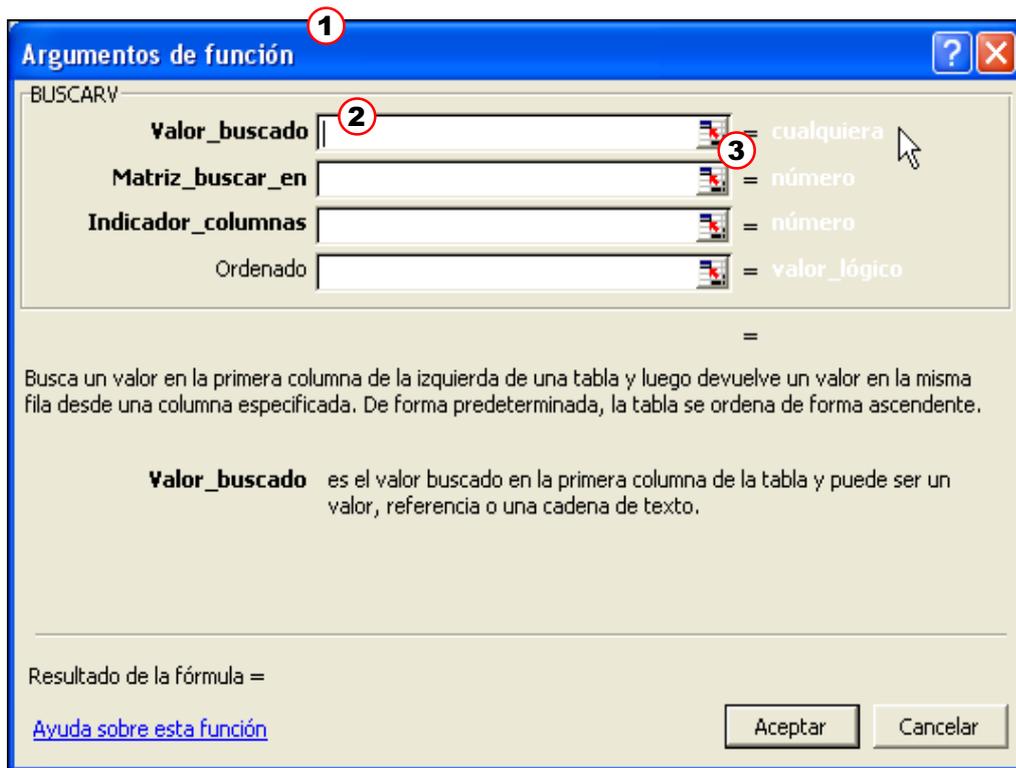
- 1) *Insertar*
- 2) *Función...*



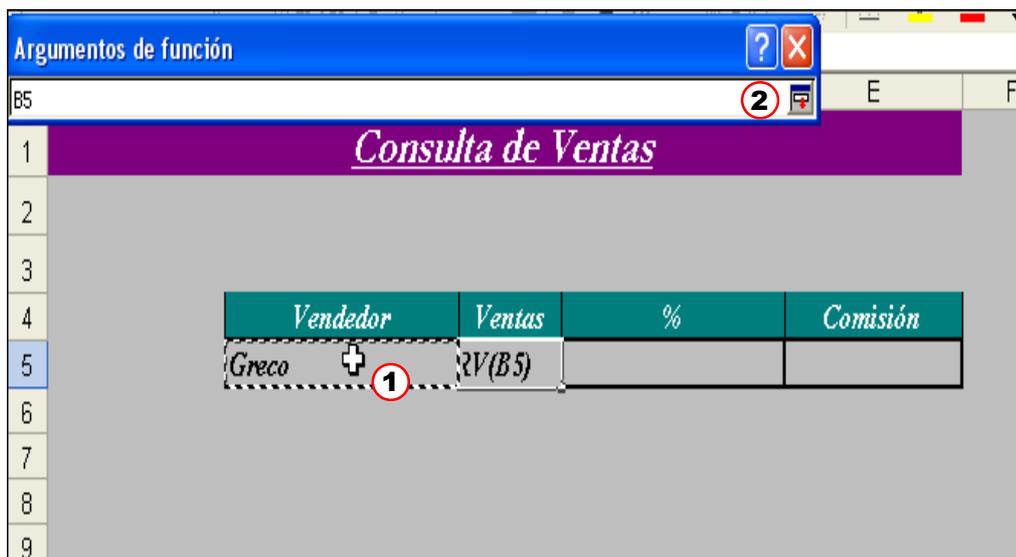
**3**

- 1) En *Seleccionar una categoría* elegimos **Todas**
- 2) En *Seleccionar una función* buscamos y seleccionamos **BUSCARV**
- 3) *Aceptar*

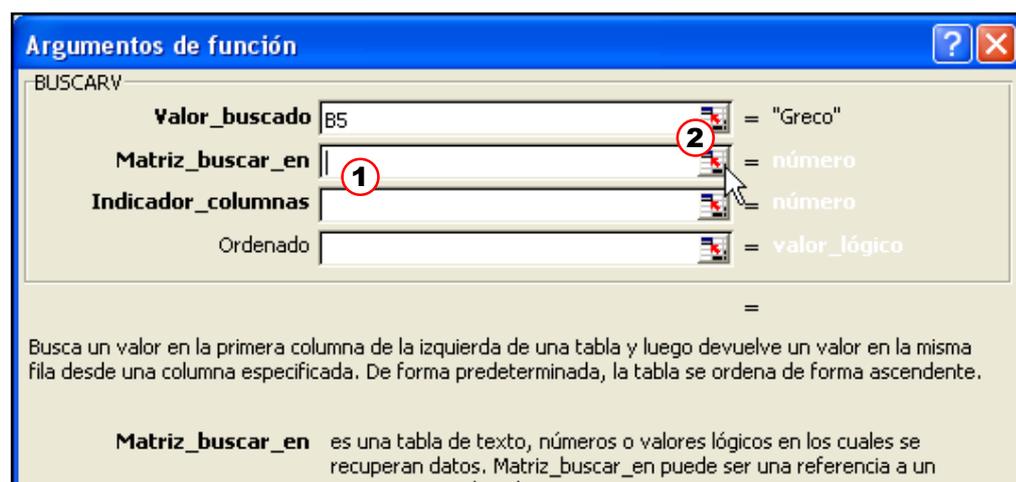




- 4**
- 1) Se abre el cuadro de diálogo de la función BUSCARV
  - 2) Ubico el cursor en **Valor\_buscado**
  - 3) Clic en el botón de contraer diálogo



- 5**
- 1) Clic en **B5**  
Hacemos clic en **B5** porque es nuestro valor buscado. En esa celda es donde siempre vamos a escribir el apellido que deseamos buscar y al presionar enter automáticamente aparecerán las ventas y el porcentaje.
  - 2) Clic en el botón para expandir diálogo



- 6**
- 1) Ubicamos el cursor en la **Matriz\_buscar\_en**
  - 2) Clic en el botón de contraer diálogo



Argumentos de función

A12:C20

5	Greco		
6			
7			
8			
9			
10			
11	Apellido	Ventas	%
12	Almeida	\$ 790,00	10%
13	Duran	\$ 890,00	17%
14	Famтино	\$ 1.950,00	14%
15	Ferran	\$ 5.600,00	15%
16	Greco	\$ 1.500,00	12%
17	Piua	\$ 2.500,00	13%
18	Pullman	\$ 2.200,00	18%
19	Rodriguez	\$ 1.200,00	11%
20	Virabent	\$ 4.000,00	16%

7

- 1) Seleccionamos el rango A12:C20.  
En este rango estan todos los datos que necesitamos para realizar la busqueda.  
El apellido lo encontrará en la primera columna, la venta se encuentra en la segunda columna.
- 2) Clic en en botón expandir diálogo

BUSCARV

Valor\_buscado B5 = "Greco"

Matriz\_buscar\_en A12:C20 = {"Almeida";790;0,1\1"

Indicador\_columnas 2 = 2

Ordenado = valor\_lógico

8

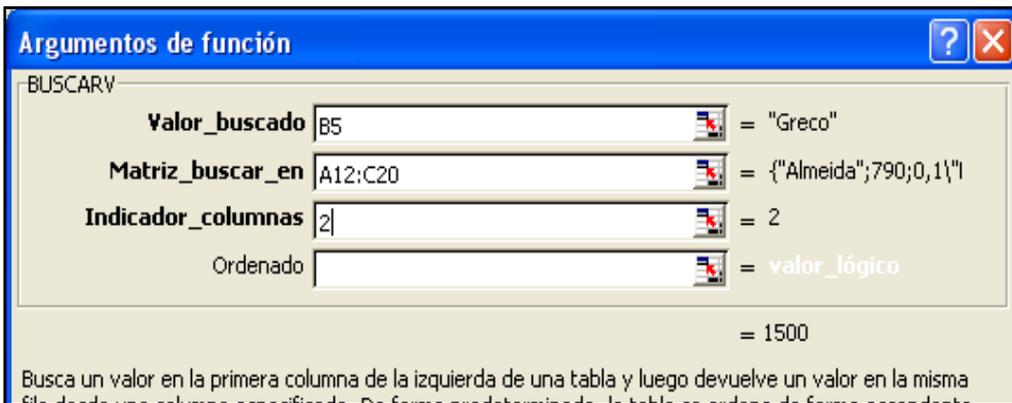
- 1) En *Indicador\_columna* escribimos 2

El **indicador\_columnas** siempre es un número, y es la columna donde se encuentra el resultado. Si contamos en la matriz las columnas de izquierda a derecha, veremos que el resultado se encuentra en la 2, que son las ventas.

La matriz puede estar en cualquier parte de la planilla por ejemplo en el rango D12:F20, y el **indicador\_columnas** seguira siendo 2, porque se cuenta solo el rango que se selecciona en la matriz. No tiene nada que ver con los títulos de las columnas A,B,C, etc.

	A	B	C
12	Almeida	\$ 790,00	10%
13	Duran	\$ 890,00	17%
14	Famтино	\$ 1.950,00	14%
15	Ferran	\$ 5.600,00	15%
16	Greco	\$ 1.500,00	12%
17	Piua	\$ 2.500,00	13%
18	Pullman	\$ 2.200,00	18%
19	Rodriguez	\$ 1.200,00	11%
20	Virabent	\$ 4.000,00	16%





9

Cuando el cuadro de diálogo de la función **BUSCARV** se encuentra completado igual que la imagen, presionamos el botón **Aceptar**.



C5    fx =BUSCARV(B5;A12:C20;2)

	A	B	C	D	E
2					
3					
4		<i>Vendedor</i>	<i>Ventas</i>	<i>%</i>	<i>Comisión</i>
5		Greco	1500		
6					
7					
8					
9					
10					
11		<b>Apellido</b>	<b>Ventas</b>	<b>%</b>	
12		Almeida	\$ 790,00	10%	
13		Duran	\$ 890,00	17%	
14		Famtino	\$ 1.950,00	14%	
15		Ferran	\$ 5.600,00	15%	
16		Greco	\$ 1.500,00	12%	
17		Piua	\$ 2.500,00	13%	
18		Pullman	\$ 2.200,00	18%	
19		Rodriguez	\$ 1.200,00	11%	

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

10

1) Hemos obtenido las ventas para el vendedor Greco.

Para saber si la función trabaja bien, probamos cambiando en la celda B5 por otros apellidos. Recordemos presionar Enter cuando terminemos de escribir.

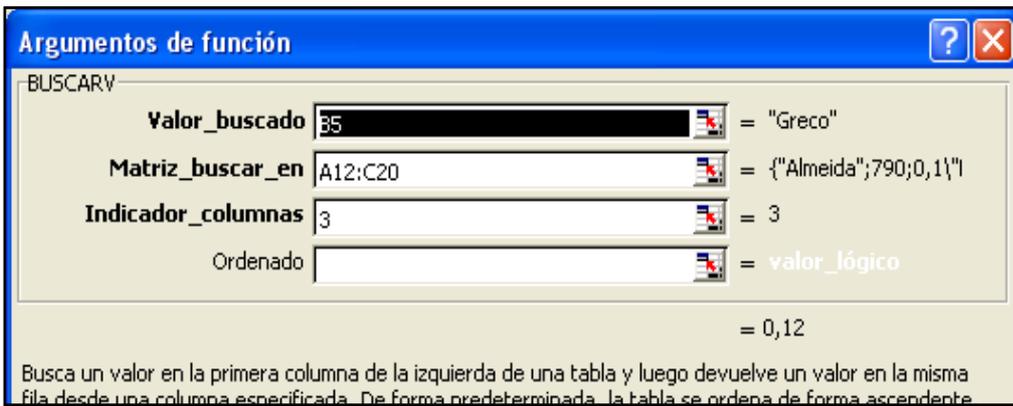
Repasemos que hizo la función **BUSCARV**

La función miró lo que hay en la celda B5 (el apellido), y lo buscó en el rango A12:C20 (la lista completa). Una vez que lo encontró, (lo encontró en la primera columna), mostró lo que hay en la segunda columna a su derecha (contándose ella), es decir, las ventas.

El siguiente paso es obtener el porcentaje según el vendedor. Para eso ubicamos el cursor en la celda **D5**. Y a continuación...

Probemos hacerlo sin la ayuda de la guía. Es muy fácil, es igual al anterior pero lo único que cambia es el **indicador\_columna** que en este caso es **3**.





11

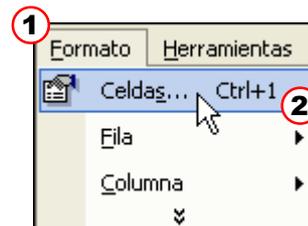
Cuando el cuadro de diálogo nos quede igual a la imagen, damos un clic en **Aceptar**.



Vendedor	Ventas	%	Comisión
Greco	1500	0,12	

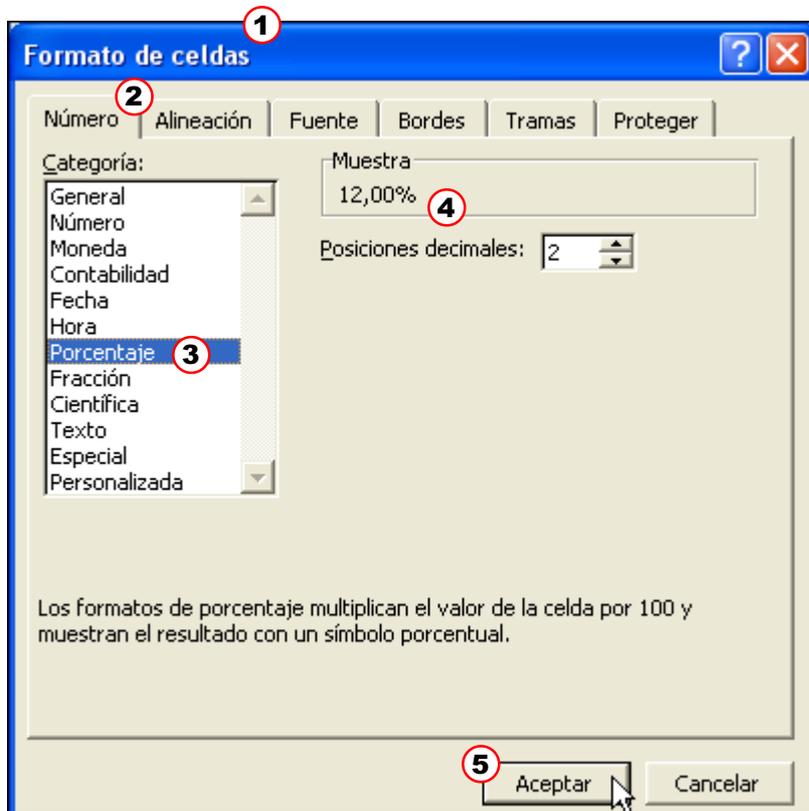
12

- 1) Obtuvimos el porcentaje, pero el formato no es adecuado. Lo cambiaremos.
- 2) Ubicamos en cursor en la celda D5



13

- 1) Clic en el menú **Formato**
- 2) Clic en **Celdas...**



14

- 1) Se abre la ventana de **Formato de Celdas**
- 2) Clic en la solapa **Número**
- 3) En **Categoría**, hacemos un clic en **Porcentaje**
- 4) Vemos en la **Muestra** que es correcto el formato.
- 5) **Aceptar**



Vendedor	Ventas	%	Comisión
Greco	1500	12,00%	=C5 * D5

15

Sólo nos falta sacar cuánto obtiene por comisión sobre las ventas. Es un cálculo que ya sabemos hacer.

- 1) Ubicamos el cursor en E5
- 2) Escribimos:  
=C5\*D5
- 3) *Enter*

Vendedor	Ventas	%	Comisión
Greco	1500	12,00%	180

16

Terminado!!!!

Probemos si funciona  
En la celda B5, tenemos que escribir otros apellidos, aquí van algunos así no es necesario fijarnos en la lista:

Ferran / Duran / Piuia  
Guardamos como  
mi\_apellido\_actividad14.xls



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.

## Introducción a Listas de Datos

Una Base de datos es un conjunto organizado de información. Cualquiera que haya utilizado una agenda telefónica ha utilizado una base de datos.

Las bases de datos están formadas por registros y campos. En una agenda telefónica, cada registro esta formado por el nombre, dirección y número de teléfono de las personas. Los campos son Apellido, Nombre, Dirección y Teléfono.

En una planilla de cálculo, una lista en la hoja puede servir como base de datos. Donde las filas sirven como registros y las columnas donde se encuentran los títulos sirven como campos.

No hay nada que tengamos que realizar para designar una lista como base de datos. Excel automáticamente trata cualquier lista como base de datos, permitiendonos utilizar cualquier comando del menú Datos.

	País	Oficina	Ingresos	Gastos	Neto
6	Australia	Territorio Norte	216.743	193.906	22.837
7	Australia	Territorio Capital	301.226	223.797	77.429
8	EE.UU.	Nueva York	541.254	320.012	221.242
9	EE.UU.	Philadelphia	201.254	99.452	101.802
10	Canadá	Columbia Británica	880.547	788.328	92.219
11	Australia	Queensland	323.922	317.034	6.888
12	EE.UU.	Dallas	254.125	199.541	54.584
13	México	Distrito Federal	550.647	239.393	311.254
14	México	Jalisco	656.955	327.034	329.921
15	Canadá	Manitoba	816.743	795.906	20.837
16	EE.UU.	Boston	355.412	201.254	154.158
17	Australia	New South Wales	220.347	122.322	98.025
18	México	Veracruz	296.975	298.475	(1.500)
19	Canadá	Alberta	501.226	425.797	75.429
20	Canadá	Newfoundland	725.922	717.034	8.888
21	Canadá	Ontario	854.230	826.096	28.134
22	México	Chiapas	601.556	393.797	207.759
23	Australia	Tasmania	216.769	202.377	14.392
24	México	Puebla	679.605	399.039	280.566
25	Canadá	Quebec	816.769	782.577	34.192

- 1) Nombre de campos
- 2) Registros



### ORDENAR

Ordenar se utiliza para organizar las series de datos en su listado de manera alfabética, numérica, o cronológica. Cuando ordena un listado, Excel arregla las filas de acuerdo al contenido de una o más columnas en el clasificadorio elegido. Dicho orden puede ser ascendente o descendente.

Tipos de Datos	Ascendentes	Descendente
Texto	A, B, C	Z, Y, X
Números	1, 2, 3,	10, 9, 8
Fechas	01/01/2004, 02/01/2004	31/12/2004, 30/12/2004



### ACTIVIDAD 15

En esta actividad aprenderemos a:

- Ordenar
- Obtener Subtotales

En primer lugar realizaremos un ordenamiento simple



- 1) Abrimos el archivo *Compañía de Bebidas.xls*

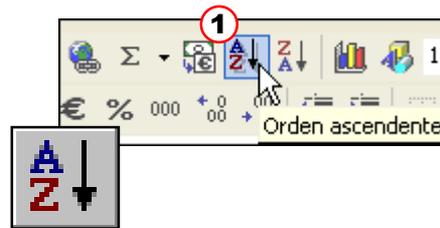
The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

Compañía de Bebidas Ejecutivas							
Ventas US		1er Trimestre					
Categoría	Vendedor	Región	Ene	Feb	Mar	Totales	
Exitó Cítrico	Tunney	NE	\$3.589	\$5.645	\$4.552	\$13.786	
Bebida de Limón	Lopez	W	\$6.320	\$4.586	\$6.554	\$17.460	
Triunfo tropical	Isenstein	SE	\$4.658	\$3.562	\$5.023	\$13.243	
Arándano Excelente	Kelly	MW	\$6.458	\$5.011	\$4.220	\$15.689	
Exitó Cítrico	Ebert	NE	\$2.354	\$4.785	\$3.968	\$11.107	
Piña Exótica	Kelly	MW	\$4.897	\$4.932	\$3.778	\$13.607	
Bebida de Limón	Tunney	NE	\$5.265	\$5.023	\$4.656	\$14.944	
Bebida de Limón	Simmons	W	\$6.987	\$3.012	\$5.210	\$15.209	
Exitó Cítrico	Isenstein	SE	\$6.458	\$2.988	\$6.389	\$15.835	
Piña Exótica	Quest	SE	\$3.614	\$6.041	\$5.987	\$15.642	
Arándano Excelente	Jones	MW	\$5.789	\$5.477	\$6.894	\$18.160	
Triunfo tropical	Anders	W	\$5.812	\$6.508	\$6.558	\$18.878	
Piña Exótica	Patton	MW	\$4.859	\$5.984	\$5.484	\$16.327	
Exitó Cítrico	Quest	SE	\$3.698	\$5.220	\$3.938	\$12.856	
Arándano Excelente	Jones	MW	\$6.296	\$6.955	\$4.110	\$17.361	
Bebida de Limón	Ebert	NE	\$4.114	\$4.587	\$4.487	\$13.188	
Arándano Excelente	Anders	W	\$4.051	\$5.221	\$4.999	\$14.271	

A4	f(x) Categoría						
	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Compañá de Bebidas Ejecutivas</b>						
2	<b>Ventas US</b>		<b>1er Trimestre</b>				
3							
4	<b>Categoría</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Totales</b>
5	Exito Cítrico	Tunney	NE	\$3.589	\$5.645	\$4.552	\$13.786
6	Bebida de Limón	Lopez	W	\$6.320	\$4.586	\$6.554	\$17.460

**2**

1) Ubicamos el cursor en la celdad **A4**



**3**

1) Hacemos un clic en el botón **Orden Ascendente** que se encuentra en la barra de herramientas estándar.

4	Categoría	Rep	Región	Ene	Feb	Mar	Totales
5	Arándano Excelente	Kelly	MW	\$6.458	\$5.011	\$4.220	\$15.689
6	Arándano Excelente	Jones	MW	\$5.789	\$5.477	\$6.894	\$18.160
7	Arándano Excelente	Jones	MW	\$6.296	\$6.955	\$4.110	\$17.361
8	Arándano Excelente	Anders	W	\$4.051	\$5.221	\$4.999	\$14.271
9	Bebida de Limón	Lopez	W	\$6.320	\$4.586	\$6.554	\$17.460
10	Bebida de Limón	Tunney	NE	\$5.265	\$5.023	\$4.656	\$14.944
11	Bebida de Limón	Simmons	W	\$6.987	\$3.012	\$5.210	\$15.209
12	Bebida de Limón	Ebert	NE	\$4.114	\$4.587	\$4.487	\$13.188
13	Exito Cítrico	Tunney	NE	\$3.589	\$5.645	\$4.552	\$13.786
14	Exito Cítrico	Ebert	NE	\$2.354	\$4.785	\$3.968	\$11.107
15	Exito Cítrico	Isenstein	SE	\$6.458	\$2.988	\$6.389	\$15.835
16	Exito Cítrico	Quest	SE	\$3.698	\$5.220	\$3.938	\$12.856
17	Exito Cítrico	Simmons	W	\$5.297	\$3.665	\$5.606	\$14.568
18	Piña Exótica	Kelly	MW	\$4.897	\$4.932	\$3.778	\$13.607
19	Piña Exótica	Quest	SE	\$3.614	\$6.041	\$5.987	\$15.642
20	Piña Exótica	Patton	MW	\$4.859	\$5.984	\$5.484	\$16.327
21	Triunfo tropical	Isenstein	SE	\$4.658	\$3.562	\$5.023	\$13.243
22	Triunfo tropical	Anders	W	\$5.812	\$6.508	\$6.558	\$18.878

**4**

Hemos ordenado **alfabeticamente** por **Categoría**.

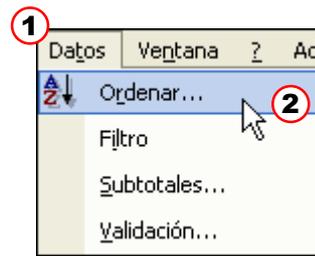
En el siguiente ejemplo realizaremos un ordenamiento mas complejo, que involucra ordenar múltiples columnas con una secuencia de prioridades. Primero ordenaremos por **Categoría**, luego por **Región** y finalmente por **Vendedor**.

A4	f(x) Categoría						
	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Compañá de Bebidas Ejecutivas</b>						
2	<b>Ventas US</b>		<b>1er Trimestre</b>				
3							
4	<b>Categoría</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Totales</b>
5	Exito Cítrico	Tunney	NE	\$3.589	\$5.645	\$4.552	\$13.786
6	Bebida de Limón	Lopez	W	\$6.320	\$4.586	\$6.554	\$17.460

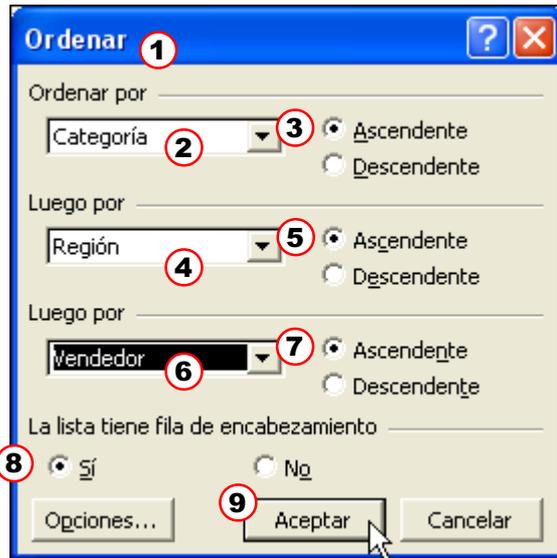
**5**

1) Ubicamos el cursor en la celdad **A4**





- 6) 1) Clic en el menú **Datos**
- 2) Clic en la opción **Ordenar...**



- 7) 1) Se abre el cuadro de diálogo de **Ordenar**
- 1) Elegimos **Categoría**
- 2) Debe estar seleccionado **Ascendente**
- 3) Elegimos **Región**
- 4) Debe estar seleccionado **Ascendente**
- 5) Luego elegimos **Vendedor**
- 6) Debe estar seleccionado **Ascendente**
- 7) Verificamos que este seleccionado **Sí** a la pregunta si La lista tiene fila de encabezamiento
- 8) **Aceptar**

4	Categoría	Vendedor	Región	Ene	Feb	Mar	Totales
5	Arándano Excelente	Jones	MW	\$5.789	\$5.477	\$6.894	\$18.160
6	Arándano Excelente	Jones	MW	\$6.296	\$6.955	\$4.110	\$17.361
7	Arándano Excelente	Kelly	MW	\$6.458	\$5.011	\$4.220	\$15.689
8	Arándano Excelente	Anders	W	\$4.051	\$5.221	\$4.999	\$14.271
9	Bebida de Limón	Ebert	NE	\$4.114	\$4.587	\$4.487	\$13.188
10	Bebida de Limón	Tunney	NE	\$5.265	\$5.023	\$4.656	\$14.944
11	Bebida de Limón	Lopez	W	\$6.320	\$4.586	\$6.554	\$17.460
12	Bebida de Limón	Simmons	W	\$6.987	\$3.012	\$5.210	\$15.209
13	Exitó Cítrico	Ebert	NE	\$2.354	\$4.785	\$3.968	\$11.107
14	Exitó Cítrico	Tunney	NE	\$3.589	\$5.645	\$4.552	\$13.786
15	Exitó Cítrico	Isenstein	SE	\$6.458	\$2.988	\$6.389	\$15.835
16	Exitó Cítrico	Quest	SE	\$3.698	\$5.220	\$3.938	\$12.856
17	Exitó Cítrico	Simmons	W	\$5.297	\$3.665	\$5.606	\$14.568
18	Piña Exótica	Kelly	MW	\$4.897	\$4.932	\$3.778	\$13.607
19	Piña Exótica	Patton	MW	\$4.859	\$5.984	\$5.484	\$16.327
20	Piña Exótica	Quest	SE	\$3.614	\$6.041	\$5.987	\$15.642
21	Triunfo tropical	Isenstein	SE	\$4.658	\$3.562	\$5.023	\$13.243
22	Triunfo tropical	Anders	W	\$5.812	\$6.508	\$6.558	\$18.878

- 8) Excel ordenó los datos de acuerdo a las especificaciones que dimos previamente.

### SUBTTOTALES

Una vez que hemos ordenado un listado, podemos agregarle subtotales para cada bebida en la columna Totales.

Tenemos un comando que realiza esta operación rápidamente. Lo único que tenemos que tener en cuenta es ordenar previamente por el criterio que deseo obtener el subtotal.

En este caso las categorías ya se encuentran ordenadas.



A4		f. Categoría					
	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Compañía de Bebidas Ejecutivas</b>						
2	<b>Ventas US</b>		<b>1er Trimestre</b>				
3							
4	<b>Categoría</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Totales</b>
5	Exitó Cítrico	Tunney	NE	\$3.589	\$5.645	\$4.552	\$13.786
6	Bebida de Limón	Lopez	W	\$6.320	\$4.586	\$6.554	\$17.460

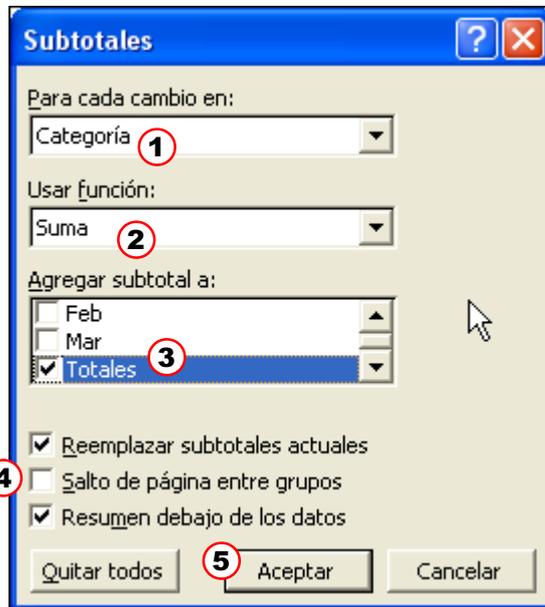
**1**

- 1) Ubicamos el cursor en la celda **A4**



**2**

- 1) Clic en el menú **Datos**
- 2) Clic en **Subtotales...**



**3**

- 1) En **Para cada cambio en:** elegimos **Categoría** porque este fue nuestro criterio de ordenación y las bebidas se encuentran agrupadas alfabéticamente.
- 2) En **Usar función:** elegimos **Suma**, pero como veremos hay otras funciones por las cuales puedo obtener el subtotal
- 3) En **Agregar subtotal a:** Debe tener un tilde en **Totales**
- 4) Verificar que tengan un tilde en **Reemplazar subtotales actuales** y **Resumen debajo de los datos**.
- 5) **Aceptar**



	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Compañía de Bebidas Ejecutivas</b>						
2	<b>Ventas US</b>		<b>1er Trimestre</b>				
3							
4	<b>Categoría</b>	<b>Vendedor</b>	<b>Región</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Totales</b>
5	Arándano Excelente	Jones	MW	\$5.789	\$5.477	\$6.894	\$18.160
6	Arándano Excelente	Jones	MW	\$6.296	\$6.955	\$4.110	\$17.361
7	Arándano Excelente	Kelly	MW	\$6.458	\$5.011	\$4.220	\$15.689
8	Arándano Excelente	Anders	W	\$4.051	\$5.221	\$4.999	\$14.271
9	<b>Total Arándano Excelente</b>						\$65.481
10	Bebida de Limón	Ebert	NE	\$4.114	\$4.587	\$4.487	\$13.188
11	Bebida de Limón	Tunney	NE	\$5.265	\$5.023	\$4.656	\$14.944
12	Bebida de Limón	Lopez	W	\$6.320	\$4.586	\$6.554	\$17.460
13	Bebida de Limón	Simmons	W	\$6.987	\$3.012	\$5.210	\$15.209
14	<b>Total Bebida de</b>						\$60.801
15	Exito Cítrico	Ebert	NE	\$2.354	\$4.785	\$3.968	\$11.107
16	Exito Cítrico	Tunney	NE	\$3.589	\$5.645	\$4.552	\$13.786
17	Exito Cítrico	Isenstein	SE	\$6.458	\$2.988	\$6.389	\$15.835
18	Exito Cítrico	Quest	SE	\$3.698	\$5.220	\$3.938	\$12.856
19	Exito Cítrico	Simmons	W	\$5.297	\$3.665	\$5.606	\$14.568
20	<b>Total Exito Cítrico</b>						\$68.152
21	Piña Exótica	Kelly	MW	\$4.897	\$4.932	\$3.778	\$13.607
22	Piña Exótica	Patton	MW	\$4.859	\$5.984	\$5.484	\$16.327

4

Así se verá la planilla con los subtotales. Notara que hacia la izquierda se ha agregado un contorno de esquema similar al que se trabaja en el explorador de Windows.

- Podemos usar los signos + ó - para mostrar u ocultar os detalles de las filas. De esa forma veremos solo los subtotales individuales.

Guardamos como **mi\_apellido\_actividad15.xls**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.



**No quite los subtotales para enviar.**

**Subtotales** [?] [X]

Para cada cambio en:  
 Categoría [▼]

Usar función:  
 Suma [▼]

Agregar subtotal a:  
 Feb  
 Mar  
 **Totales** [▼]

Reemplazar subtotales actuales  
 Salto de página entre grupos  
 Resumen debajo de los datos

Quitar todos [1]    Aceptar    Cancelar

5

Si queremos quitar los subttales, tenemos que volver a la ventana de **Subtotales**

- Y hacemos un clic en **Quitar todos**



**FILTRO**

¿Alguna vez ha tenido un listado de datos con tanta información que era difícil no perderse e interpretarlo bien? Digamos, una *pesadilla visual*.

Usando filtros podemos excluir elementos no esenciales para el resultado deseado. Cuando filtramos una lista escondemos temporalmente todas las filas que no cumplen con el criterio establecido.

Excel tiene dos herramientas para esto:

- Autofiltros
- Filtros avanzados

Nosotros veremos el **autofiltro**



**ACTIVIDAD 16**

En esta actividad aprenderemos a aplicar Autofiltros



- 1) Abrir el archivo *Informe Ventas por Producto.xls*

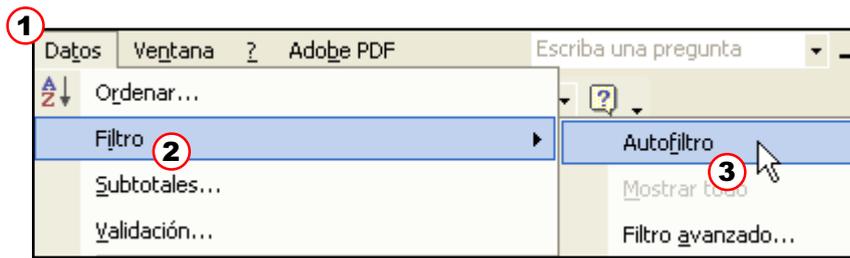
Elemento	Categoría	T1	T2	T3	T4	Ventas Totales
3000 Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 115.224,00	\$ 120.452,00	\$ 105.445,00	\$ 110.236,00	\$ 451.357,00
3000 Plus Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 82.132,90	\$ 30.574,70	\$ 82.360,00	\$ 14.830,90	\$ 199.897,70
Intelligence Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 177.356,90	\$ 151.026,70	\$ 137.805,00	\$ 124.866,90	\$ 641.054,70
ZPI Fax Módem	Módems	\$ 149.398,16	\$ 139.191,89	\$ 179.196,75	\$ 172.363,67	\$ 639.150,17
ZPI 56k Módem	Módems	\$ 129.042,75	\$ 130.166,60	\$ 155.825,00	\$ 149.861,45	\$ 564.895,80
S2000 Impresora	Impresoras	\$ 77.602,95	\$ 90.063,00	\$ 60.343,20	\$ 43.573,95	\$ 271.602,70
S2000+ Impresora	Impresoras	\$ 99.563,00	\$ 80.554,00	\$ 95.456,00	\$ 79.655,00	\$ 355.228,00
S200C Impresora Color	Impresoras	\$ 66.481,79	\$ 111.896,89	\$ 88.244,67	\$ 46.695,90	\$ 313.419,52
S210P Impresora Portátil	Impresoras	\$ 62.132,90	\$ 104.668,70	\$ 82.471,65	\$ 43.640,65	\$ 292.914,90
S20PC Impresora Color Portátil	Impresoras	\$ 47.667,95	\$ 51.559,10	\$ 63.161,35	\$ 31.838,35	\$ 194.456,95
Intelligence Impresora	Impresoras	\$ 66.522,00	\$ 62.541,00	\$ 71.230,00	\$ 77.452,00	\$ 277.745,00
S2000-PP Escáner	Escáners	\$ 119.014,19	\$ 190.795,99	\$ 120.301,09	\$ 118.903,63	\$ 609.894,44
S2000-HH Escáner	Escáners	\$ 95.211,35	\$ 130.612,45	\$ 99.240,85	\$ 95.122,90	\$ 407.187,95
IBS-F Calculadora	Calculadoras	\$ 33.456,00	\$ 27.544,00	\$ 25.321,00	\$ 22.102,00	\$ 108.423,00
IBS-S Calculadora	Calculadoras	\$ 21.002,00	\$ 20.455,00	\$ 28.354,00	\$ 24.100,00	\$ 94.911,00
IBS-PC	Ordenadores	\$ 127.727,60	\$ 124.059,10	\$ 125.668,60	\$ 131.845,60	\$ 509.300,90
IBS Portátil	Ordenadores	\$ 176.512,13	\$ 299.225,39	\$ 223.877,67	\$ 122.174,50	\$ 790.789,67
IBS Monitor Monocroma	Monitores	\$ 55.632,00	\$ 99.657,00	\$ 52.144,00	\$ 53.488,00	\$ 220.821,00
IBS Monitor Color	Monitores	\$ 66.452,00	\$ 60.145,00	\$ 64.214,00	\$ 65.324,00	\$ 256.135,00

Categoría	Vendedor	Región	Ene	Feb	Mar	T
Exitos Cítrico	Tunney	NE	\$3.589	\$5.645	\$4.552	\$1
Bebida de Limón	Lopez	WV	\$6.320	\$4.586	\$6.554	\$1



- 1) Ubicamos el cursor en la celda **A4** o en cualquier otro título.





3

- 1) Clic en el menú **Datos**
- 2) **Filtro**
- 3) Clic en **Autofiltro**

4	Elemento	Categoría	T1	T2	T3	T4	Ventas Totale
5	33NJ Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 115.224,00	\$ 120.452,00	\$ 105.445,00	\$ 110.236,00	\$ 451.357,00
6	33NJ Plus Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 62.132,50	\$ 30.574,70	\$ 82.360,00	\$ 14.630,50	\$ 189.697,70
7	Intellicopy Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 177.356,50	\$ 151.026,70	\$ 187.805,00	\$ 124.866,50	\$ 641.054,70
8	ZPY Fax Módem	Módems	\$ 148.399,16	\$ 138.191,59	\$ 179.198,75	\$ 172.363,67	\$ 638.153,17
9	ZPY 56k Módem	Módems	\$ 129.042,75	\$ 120.166,60	\$ 155.825,00	\$ 149.881,45	\$ 554.915,80
10	S2000 Impresora	Impresoras	\$ 77.602,55	\$ 50.083,00	\$ 60.343,20	\$ 43.573,95	\$ 231.602,70
11	S2000+ Impresora	Impresoras	\$ 99.563,00	\$ 80.554,00	\$ 95.456,00	\$ 79.655,00	\$ 355.228,00
12	S200C Impresora Color	Impresoras	\$ 66.481,78	\$ 111.996,58	\$ 88.244,67	\$ 46.695,50	\$ 313.418,52
13	S210P Impresora Portátil	Impresoras	\$ 62.132,50	\$ 104.669,70	\$ 82.471,65	\$ 43.640,65	\$ 292.914,50
14	S20PC Impresora Color Portátil	Impresoras	\$ 47.897,85	\$ 51.559,10	\$ 53.161,35	\$ 31.838,35	\$ 184.456,65
15	Intellicopy Impresora	Impresoras	\$ 66.522,00	\$ 62.541,00	\$ 71.230,00	\$ 77.452,00	\$ 277.745,00
16	S2000-FP Escáner	Escáners	\$ 119.014,19	\$ 150.765,56	\$ 120.301,06	\$ 118.903,63	\$ 508.984,44
17	S2000-HH Escáner	Escáners	\$ 95.211,35	\$ 120.612,45	\$ 96.240,85	\$ 95.122,90	\$ 407.187,55
18	DBS-F Calculadora	Calculadoras	\$ 33.456,00	\$ 27.544,00	\$ 25.321,00	\$ 22.102,00	\$ 108.423,00
19	DBS-S Calculadora	Calculadoras	\$ 21.002,00	\$ 20.455,00	\$ 26.354,00	\$ 24.100,00	\$ 91.911,00
20	DBS PC	Ordenadores	\$ 127.727,60	\$ 124.059,10	\$ 125.668,60	\$ 131.845,60	\$ 509.300,90
21	DBS Portátil	Ordenadores	\$ 176.512,13	\$ 288.255,38	\$ 223.877,67	\$ 122.174,50	\$ 810.819,68
22	DBS Monitor Monocromo	Monitores	\$ 55.632,00	\$ 59.657,00	\$ 52.144,00	\$ 53.488,00	\$ 220.921,00
23	DBS Monitor Color	Monitores	\$ 66.452,00	\$ 60.145,00	\$ 64.214,00	\$ 65.324,00	\$ 220.921,00

4

- 1) Se aplico el autofiltro porque Excel muestra una flecha de lista desplegable a la derecha de cada título.



Es muy importante tipear bien cuando realizamos la carga de datos. Excel diferenciará si tipeamos **Impresoras** o **Impresora**. Es recomendable utilizar **Autocompletar**.

Si quisiera responder a la pregunta: ¿Cuáles son las impresoras que dispongo?, tengo que filtrar por categoría.

4	Elemento	Categoría
5	33NJ Copiadora	(Todas)
6	33NJ Plus Copiadora	(Las 10 más...)
7	Intellicopy Copiadora	(Personalizar...)
8	ZPY Fax Módem	Calculadoras
9	ZPY 56k Módem	Escáners
10	S2000 Impresora	Fotocopiadora
11	S2000+ Impresora	Impresoras
		Módems
		Monitores
		Ordenadores

5

- 1) Hacemos un clic en flecha de la lista desplegable de **Categoría**
- 2) Veremos que muestra una lista con todos los datos cargados. Elegimos **Impresoras**.

4	Elemento	Categoría	T1	T2	T3	T4	Ventas Totale
10	S2000 Impresora	Impresoras	\$ 77.602,55	\$ 50.083,00	\$ 60.343,20	\$ 43.573,95	\$ 231.602,70
11	S2000+ Impresora	Impresoras	\$ 99.563,00	\$ 80.554,00	\$ 95.456,00	\$ 79.655,00	\$ 355.228,00
12	S200C Impresora Color	Impresoras	\$ 66.481,78	\$ 111.996,58	\$ 88.244,67	\$ 46.695,50	\$ 313.418,52
13	S210P Impresora Portátil	Impresoras	\$ 62.132,50	\$ 104.669,70	\$ 82.471,65	\$ 43.640,65	\$ 292.914,50
14	S20PC Impresora Color Portátil	Impresoras	\$ 47.897,85	\$ 51.559,10	\$ 53.161,35	\$ 31.838,35	\$ 184.456,65
15	Intellicopy Impresora	Impresoras	\$ 66.522,00	\$ 62.541,00	\$ 71.230,00	\$ 77.452,00	\$ 277.745,00

6

- Se muestran sólo los registros que cumplen ese criterio.
- 1) Notaremos que un campo esta filtrado porque la flecha esta de color azul y
  - 2) Además los títulos de las filas generalmente no son consecutivos. En este caso da la casualidad que si.



3		
4	<b>Elemento</b>	<b>Categoría</b>
10	S2000 Impresora	Todas
11	S2000+ Impresora	(Las 10 más...)
12	S200C Impresora Color	(Personalizar...)
13	S210P Impresora Portátil	Calculadoras
14	S20PC Impresora Color Portátil	Escáners
15	Intellicopy Impresora	Fotocopiadoras
24		Impresoras
		Módems
		Monitores
		Ordenadores

7

- 1) Para volver a mostrar todo hacemos clic en flecha azul de **Categoría**
- 2) Clic en *(Todas)*

4	Elemento	Categoría	T1	T2	T3	T4	Ventas Totale:
5	33NJ Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 115.224,00	\$ 120.452,00	\$ 105.445,00	\$ 110.236,00	\$ 451.357,00
6	33NJ Plus Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 62.132,50	\$ 30.574,70	\$ 82.360,00	\$ 14.630,50	\$ 189.697,70
7	Intellicopy Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 177.356,50	\$ 151.026,70	\$ 187.805,00	\$ 124.866,50	\$ 641.054,70
8	ZPY Fax Módem	Módems	\$ 148.399,16	\$ 138.191,59	\$ 179.198,75	\$ 172.363,67	\$ 638.153,17
9	ZPY 56k Módem	Módems	\$ 129.042,75	\$ 120.166,60	\$ 155.825,00	\$ 149.881,45	\$ 554.915,80
10	S2000 Impresora	Impresoras	\$ 77.602,55	\$ 50.083,00	\$ 60.343,20	\$ 43.573,95	\$ 231.602,70
11	S2000+ Impresora	Impresoras	\$ 99.563,00	\$ 80.554,00	\$ 95.456,00	\$ 79.655,00	\$ 355.228,00
12	S200C Impresora Color	Impresoras	\$ 66.481,78	\$ 111.996,58	\$ 88.244,67	\$ 46.695,50	\$ 313.418,52
13	S210P Impresora Portátil	Impresoras	\$ 62.132,50	\$ 104.669,70	\$ 82.471,65	\$ 43.640,65	\$ 292.914,50
14	S20PC Impresora Color Portátil	Impresoras	\$ 47.897,85	\$ 51.559,10	\$ 53.161,35	\$ 31.838,35	\$ 184.456,65
15	Intellicopy Impresora	Impresoras	\$ 66.522,00	\$ 62.541,00	\$ 71.230,00	\$ 77.452,00	\$ 277.745,00
16	S2000-FP Escáner	Escáners	\$ 119.014,19	\$ 150.765,56	\$ 120.301,06	\$ 118.903,63	\$ 508.984,44
17	S2000-HH Escáner	Escáners	\$ 95.211,35	\$ 120.612,45	\$ 96.240,85	\$ 95.122,90	\$ 407.187,55
18	DBS-F Calculadora	Calculadoras	\$ 33.456,00	\$ 27.544,00	\$ 25.321,00	\$ 22.102,00	\$ 108.423,00
19	DBS-S Calculadora	Calculadoras	\$ 21.002,00	\$ 20.455,00	\$ 26.354,00	\$ 24.100,00	\$ 91.911,00
20	DBS PC	Ordenadores	\$ 127.727,60	\$ 124.059,10	\$ 125.668,60	\$ 131.845,60	\$ 509.300,90
21	DBS Portátil	Ordenadores	\$ 176.512,13	\$ 288.255,38	\$ 223.877,67	\$ 122.174,50	\$ 810.819,68
22	DBS Monitor Monocromo	Monitores	\$ 55.632,00	\$ 59.657,00	\$ 52.144,00	\$ 53.488,00	\$ 220.921,00
23	DBS Monitor Color	Monitores	\$ 66.452,00	\$ 60.145,00	\$ 64.214,00	\$ 65.324,00	\$ 220.921,00

8

Volvemos a mostrar el listado completo sin filtrar.

Si quisieramos responder a la pregunta: ¿Cuáles son los 3 elementos más vendidos? Primero tendríamos que trabajar con el campo Ventas Totales y Segundo utilizar la opción Las 10 más.

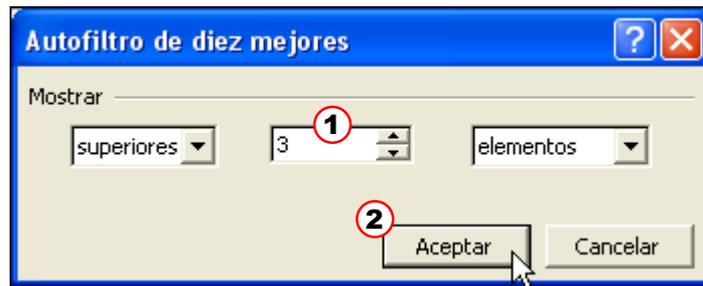
T3	T4	Ventas Totale:
\$ 105.445,00	\$ 110.236,00	(Todas)
\$ 82.360,00	\$ 14.630,50	Las 10 más...
\$ 187.805,00	\$ 124.866,50	Personalizar...
\$ 179.198,75	\$ 172.363,67	\$ 31.911,00
\$ 155.825,00	\$ 149.881,45	\$ 108.423,00
\$ 60.343,20	\$ 43.573,95	\$ 184.456,65
\$ 95.456,00	\$ 79.655,00	\$ 189.697,70
\$ 88.244,67	\$ 46.695,50	\$ 220.921,00
\$ 82.471,65	\$ 43.640,65	\$ 231.602,70
\$ 53.161,35	\$ 31.838,35	\$ 256.135,00
\$ 71.230,00	\$ 77.452,00	\$ 277.745,00
\$ 120.301,06	\$ 118.903,63	\$ 292.914,50
\$ 96.240,85	\$ 95.122,90	\$ 313.418,52
\$ 25.321,00	\$ 22.102,00	\$ 355.228,00
\$ 26.354,00	\$ 24.100,00	\$ 407.187,55
\$ 125.668,60	\$ 131.845,60	\$ 451.357,00
\$ 223.877,67	\$ 122.174,50	\$ 508.984,44
\$ 52.144,00	\$ 53.488,00	\$ 509.300,90
\$ 64.214,00	\$ 65.324,00	\$ 554.915,80
		\$ 638.153,17
		\$ 91.911,00
		\$ 509.300,90
		\$ 790.789,67
		\$ 220.921,00
		\$ 256.135,00

9

- 1) Clic en la lista desplegable de **Ventas Totales**
- 2) Elegimos *(Las 10 más)*

La opción nos sugiere que podemos mostrar sólo los 10 valores más altos ó los 10 valores más bajos. Sin embargo no es así, podemos modificar el número de valores a mostrar.





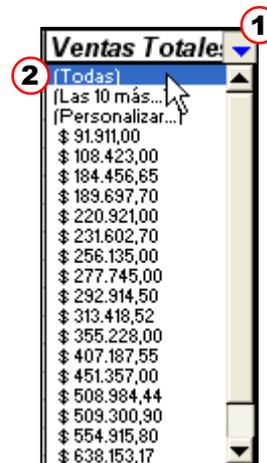
10

- 1) En el cuadro central modificamos el número ofrecido y lo cambiamos a 3
- 2) **Aceptar.**

4	Elemento	Categoría	T1	T2	T3	T4	Ventas Totale:
7	Intellicopy Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 177.356,50	\$ 151.026,70	\$ 187.805,00	\$ 124.866,50	\$ 641.054,70
8	ZPY Fax Módem	Módems	\$ 148.399,16	\$ 138.191,59	\$ 179.198,75	\$ 172.363,67	\$ 638.153,17
21	DBS Portátil	Ordenadores	\$ 176.512,13	\$ 268.225,38	\$ 223.877,67	\$ 122.174,50	\$ 790.789,67
24							
25							

11

La respuesta a nuestra pregunta. Nos muestra sólo las 3 Ventas Totales más altas.



12

- 1) Para volver a mostrar todo hacemos clic en la flecha de **Ventas Totales**
- 2) Elegimos **(Todas)**

4	Elemento	Categoría	T1	T2	T3	T4	Ventas Totale:
5	33NJ Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 115.224,00	\$ 120.452,00	\$ 105.445,00	\$ 110.236,00	\$ 451.357,00
6	33NJ Plus Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 62.132,50	\$ 30.574,70	\$ 82.360,00	\$ 14.630,50	\$ 189.697,70
7	Intellicopy Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 177.356,50	\$ 151.026,70	\$ 187.805,00	\$ 124.866,50	\$ 641.054,70
8	ZPY Fax Módem	Módems	\$ 148.399,16	\$ 138.191,59	\$ 179.198,75	\$ 172.363,67	\$ 638.153,17
9	ZPY 56k Módem	Módems	\$ 129.042,75	\$ 120.166,60	\$ 155.825,00	\$ 149.881,45	\$ 554.915,80
10	S2000 Impresora	Impresoras	\$ 77.602,55	\$ 50.083,00	\$ 60.343,20	\$ 43.573,95	\$ 231.602,70
11	S2000+ Impresora	Impresoras	\$ 99.563,00	\$ 80.554,00	\$ 95.456,00	\$ 79.655,00	\$ 355.228,00
12	S200C Impresora Color	Impresoras	\$ 66.481,78	\$ 111.996,58	\$ 88.244,67	\$ 46.695,50	\$ 313.418,52
13	S210P Impresora Portátil	Impresoras	\$ 62.132,50	\$ 104.669,70	\$ 82.471,65	\$ 43.640,65	\$ 292.914,50
14	S20PC Impresora Color Portátil	Impresoras	\$ 47.897,85	\$ 51.559,10	\$ 53.161,35	\$ 31.838,35	\$ 184.456,65
15	Intellicopy Impresora	Impresoras	\$ 66.522,00	\$ 62.541,00	\$ 71.230,00	\$ 77.452,00	\$ 277.745,00
16	S2000-FP Escáner	Escáners	\$ 119.014,19	\$ 150.765,56	\$ 120.301,06	\$ 118.903,63	\$ 508.984,44
17	S2000-HH Escáner	Escáners	\$ 95.211,35	\$ 120.612,45	\$ 96.240,85	\$ 95.122,90	\$ 407.187,55
18	DBS-F Calculadora	Calculadoras	\$ 33.456,00	\$ 27.544,00	\$ 25.321,00	\$ 22.102,00	\$ 108.423,00
19	DBS-S Calculadora	Calculadoras	\$ 21.002,00	\$ 20.455,00	\$ 26.354,00	\$ 24.100,00	\$ 91.911,00
20	DBS PC	Ordenadores	\$ 127.727,60	\$ 124.059,10	\$ 125.668,60	\$ 131.845,60	\$ 509.300,90
21	DBS Portátil	Ordenadores	\$ 176.512,13	\$ 288.255,38	\$ 223.877,67	\$ 122.174,50	\$ 810.819,68
22	DBS Monitor Monocromo	Monitores	\$ 55.632,00	\$ 59.657,00	\$ 52.144,00	\$ 53.488,00	\$ 220.921,00
23	DBS Monitor Color	Monitores	\$ 66.452,00	\$ 60.145,00	\$ 64.214,00	\$ 65.324,00	\$ 220.921,00

13

Muestra la lista completa.

Esta es la última pregunta. **¿Cuáles son las Ventas Totales mayores a 500000?**

Para responder esta pregunta, tendremos que utilizar **personalizar**, porque nos permite especificar uno ó más criterios de comparación. Además podemos utilizar conectores lógicos del tipo **Y** u **O**.



T4	Ventas Totales
\$ 110.236,00	(Todas)
\$ 14.630,5	(Las 10 más...)
\$ 124.866,50	Personalizar...
\$ 172.363,67	\$ 91.911,00
\$ 149.881,45	\$ 108.423,00
\$ 43.573,95	\$ 184.456,65
\$ 79.655,00	\$ 189.697,70
\$ 46.695,50	\$ 220.921,00
\$ 43.640,65	\$ 231.602,70
\$ 31.838,35	\$ 277.745,00
\$ 77.452,00	\$ 292.914,50
\$ 118.903,63	\$ 313.418,52
\$ 95.122,90	\$ 355.228,00
\$ 22.102,00	\$ 407.187,55
	\$ 451.357,00
	\$ 508.984,44
	\$ 509.300,90
	\$ 554.915,80
	\$ 638.153,17
	\$ 641.054,70

14

- 1) Clic en la flecha de *Ventas Totales*
- 2) Clic en *(Personalizar)*

Autofiltro personalizado

Mostrar las filas en las cuales:

Ventas Totales

es mayor o igual que

es igual a

no es igual a

es mayor que

es mayor o igual que

es menor que

es menor o igual que

comienza por

no comienza por

termina con

no termina con

o individual

o caracteres

Aceptar Cancelar

15

Se abre el cuadro de diálogo de *Autofiltro personalizado*.

- 1) Clic en la flecha de *Ventas Totales* y
- 2) elegimos el criterio *es mayor o igual que*

Autofiltro personalizado

Mostrar las filas en las cuales:

Ventas Totales

es mayor o igual que

500000

Y O

Use ? para representar cualquier carácter individual

Use \* para representar cualquier serie de caracteres

Aceptar Cancelar

16

- 1) En el campo que esta a la derecha del criterio que elegimos, ubicamos el cursor y escribimos *500000* (sin puntos ni comas separadoras).
- 2) Clic en *Aceptar*

4	Elemento	Categoría	T1	T2	T3	T4	Ventas Totales
7	Intellicopy Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 177.356,50	\$ 151.026,70	\$ 187.805,00	\$ 124.866,50	\$ 641.054,70
8	ZPY Fax Módem	Módems	\$ 148.399,16	\$ 138.191,59	\$ 179.198,75	\$ 172.363,67	\$ 638.153,17
9	ZPY 56k Módem	Módems	\$ 129.042,75	\$ 120.166,60	\$ 155.825,00	\$ 149.881,45	\$ 554.915,80
16	S2000-FP Escáner	Escáners	\$ 119.014,19	\$ 150.765,56	\$ 120.301,06	\$ 118.903,63	\$ 508.984,44
20	DBS PC	Ordenadores	\$ 127.727,60	\$ 124.059,10	\$ 125.668,60	\$ 131.845,60	\$ 509.300,90
21	DBS Portátil	Ordenadores	\$ 176.512,13	\$ 288.255,38	\$ 223.877,67	\$ 122.174,50	\$ 810.819,68
24							

17

El resultado nos muestra las *Ventas Totales* mayores a *500000*

Guardamos como *mi\_apellido\_actividad16.xls*



Recordar enviar el trabajo a la tutoría al finalizar el paso (17)



T4	Ventas Totale
\$ 124.866,50	[Todas]
\$ 172.363,67	(Las 10 m...)
\$ 149.881,45	(Personalizar...)
\$ 118.903,63	\$ 91.911,00
\$ 131.845,60	\$ 108.423,00
\$ 122.174,50	\$ 184.456,65
	\$ 189.697,70
	\$ 220.921,00
	\$ 231.602,70
	\$ 277.745,00
	\$ 292.914,50
	\$ 313.418,52
	\$ 355.228,00
	\$ 407.187,55
	\$ 451.357,00
	\$ 508.984,44
	\$ 509.300,90
	\$ 554.915,80
	\$ 638.153,17
	\$ 641.054,70

18

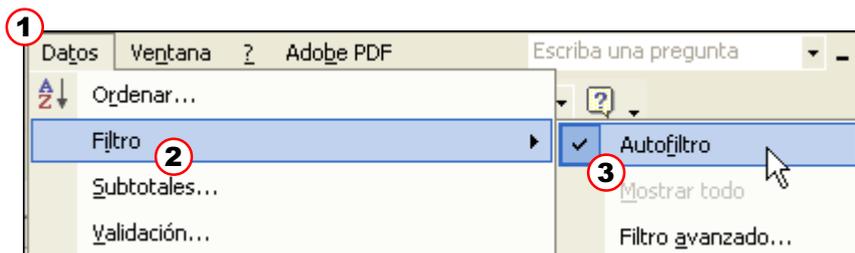
Para mostrar toda la lista

- 1) Clic en la flecha de Ventas Totales
- 2) Elegimos *(Todas)*

4	Elemento	Categoría	T1	T2	T3	T4	Ventas Totale
5	33NJ Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 115.224,00	\$ 120.452,00	\$ 105.445,00	\$ 110.236,00	\$ 451.357,00
6	33NJ Plus Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 62.132,50	\$ 30.574,70	\$ 82.360,00	\$ 14.630,50	\$ 189.697,70
7	Intellicopy Copiadora	Fotocopiadoras	\$ 177.356,50	\$ 151.026,70	\$ 187.805,00	\$ 124.866,50	\$ 641.054,70
8	ZPY Fax Módem	Módems	\$ 148.399,16	\$ 138.191,59	\$ 179.198,75	\$ 172.363,67	\$ 638.153,17
9	ZPY 56k Módem	Módems	\$ 129.042,75	\$ 120.166,60	\$ 155.825,00	\$ 149.881,45	\$ 554.915,80
10	S2000 Impresora	Impresoras	\$ 77.602,55	\$ 50.083,00	\$ 60.343,20	\$ 43.573,95	\$ 231.602,70
11	S2000+ Impresora	Impresoras	\$ 99.563,00	\$ 80.554,00	\$ 95.456,00	\$ 79.655,00	\$ 355.228,00
12	S200C Impresora Color	Impresoras	\$ 66.481,78	\$ 111.996,58	\$ 88.244,67	\$ 46.695,50	\$ 313.418,52
13	S210P Impresora Portátil	Impresoras	\$ 62.132,50	\$ 104.669,70	\$ 82.471,65	\$ 43.640,65	\$ 292.914,50
14	S20PC Impresora Color Portátil	Impresoras	\$ 47.897,85	\$ 51.559,10	\$ 53.181,35	\$ 31.898,35	\$ 184.456,65
15	Intellicopy Impresora	Impresoras	\$ 66.522,00	\$ 62.541,00	\$ 71.230,00	\$ 77.452,00	\$ 277.745,00
16	S2000-FP Escáner	Escáners	\$ 119.014,19	\$ 150.765,56	\$ 120.301,06	\$ 118.903,63	\$ 508.984,44
17	S2000-HH Escáner	Escáners	\$ 95.211,35	\$ 120.612,45	\$ 96.240,85	\$ 95.122,90	\$ 407.187,55
18	DBS-F Calculadora	Calculadoras	\$ 33.456,00	\$ 27.544,00	\$ 25.321,00	\$ 22.102,00	\$ 108.423,00
19	DBS-S Calculadora	Calculadoras	\$ 21.002,00	\$ 20.455,00	\$ 26.354,00	\$ 24.100,00	\$ 91.911,00
20	DBS PC	Ordenadores	\$ 127.727,60	\$ 124.059,10	\$ 125.688,60	\$ 131.845,60	\$ 509.300,90
21	DBS Portátil	Ordenadores	\$ 176.512,13	\$ 288.255,38	\$ 223.877,67	\$ 122.174,50	\$ 810.819,68
22	DBS Monitor Monocromo	Monitores	\$ 55.632,00	\$ 59.657,00	\$ 52.144,00	\$ 53.488,00	\$ 220.921,00
23	DBS Monitor Color	Monitores	\$ 66.452,00	\$ 60.145,00	\$ 64.214,00	\$ 65.324,00	\$ 220.921,00

19

Vemos nuevamente la lista completa.



20

Si deseamos quitar el Autofiltro

- 1) Clic en el menú *Datos*
- 2) *Filtro*
- 3) Clic en *Autofiltro*. Cuando tiene un tílde significa que esta activo. Al hacerle este clic lo estamos desactivando.

## Comentarios Finales

Este ha sido el último tema, y con él finalizamos la unidad.

Les pediré un trabajo final que lo enviaré por mail oportunamente.

En este momento habría que hacerse una pregunta: ¿Cuál es el nivel que he alcanzado con los contenidos vistos?

Hay 3 objetivos que deben cumplir para llegar a un nivel básico de Excel:

- Realizar cálculos
- Trabajar con funciones
- Crear gráficos



Y estos han sido los 3 ejes principales de la unidad.

Al igual que en Word, les pediré que realicen una lista en Excel sobre su experiencia en esta unidad. La planilla tendrá el siguiente aspecto:

PREGUNTA	RESPUESTA
¿Qué fue lo que más le costo?	
¿Qué fue lo que le resulto más fácil?	
¿Qué cosas nuevas aprendió?	
¿Qué cosas que sabía hacer las hace ahora de otra (mejor) manera?	
¿Qué le pareció el método?	
¿Considera útil lo aprendido?	
¿Por qué?	
Otros comentarios...	

Enviar a la tutoría con el nombre de archivo:

**05-mi apellido\_comentario\_Excel.xls.**



Recordar enviar el trabajo a la tutoría.

